金利スワップ、OIS、ヘッジ会計の基礎　　2016年度版

特定投資家様限定資料：デリバティブの基礎
金利スワップ、OIS、ASW、6s3s、TIBOR-LIBOR、ヘッジ会計

野村證券
金融市場調査部

中島　武信

最終更新：2016/12/6

Production Complete: 2016-12-06 06:20 UTC

目次1

➢ 様々なスワップの概要とコンファメーション

目次2

NOMURA

➢ **金利スワップ、アセットスワップ**

目次3

NOMURA

➢ **ベーシススワップ**

➢ **金利スワップ、ベーシススワップを用いた取引**

NOMURA

目次4

OIS

円金利スワップ等の残高、出来高

ヘッジ会計

NOMURA

目次5

NOMURA

様々なスワップの概要とコンファメーション

NOMURA

スワップ一覧1

スワップの名称	変動側 種類	変動側 参照指数	変動側 頻度	変動側 Day Count	固定側 頻度	固定側 Day Count	Start Date	Roll Date	ブルームバーグティッカー例(注1、2)	休日	支払日	クオート
金利スワップ	固定vs変動	6M Libor	6M毎	ACT360	半年	ACT365	Spot Date	6M毎	JYSW10	TKY,LDN	Roll Date	固定金利
ASW	固定vs変動	6M Libor	6M毎	ACT360	半年	ACT365	Spot Date	JGBの利払い日	JYSS10 (注6)	JGB:TKY SWAP:TKY,LDN	Roll Date	6M Libor+α のα
ショートエンドスワップ	固定vs変動	3M Z-Tibor or 3M Libor	3M	ACT360	1年	ACT360	Spot Date	3Mvs 1Y	[vs 3M Tibor] JYST10V3 [vs 3M Libor] JYS3L10	TIBOR:TKY LIBOR:TKY,LDN	Roll Date	固定金利
IMM	固定vs変動	3M Z Tibor or 3M Libor	3M毎	ACT360	四半期	ACT360	Forward Date (次のIMM Date)	IMM Date	JYSW3U1 (注3)	TIBOR: TKY LIBOR: TKY, LDN	IMM Date	固定金利
FRA、SPS	Start Dateの2営業日前のLibor等と、予めたレートの差分で損益が確定。それをFRAならStart Date、SPSなら満期日に決済。Day CountはACT360。						Forward Date	満期日	JYFR1/4(注4)	TKY,LDN	Roll Date	固定金利
OIS	対象期間中の無担保コールO/N確報値の加重平均と、予め決めた固定金利の差分で損益が確定し、それを満期日に決済する。Day CountはACT365。						Spot Date or Forward Date	1年未満:満期日1年以上:1年毎	JYSOMPM1, JYSO2	TKY	Roll Date +2	固定金利
Zero Copon swap	対象期間中のLIBORと、予め決めた固定金利を満期日に交換する。Day Countは固定がACT365で変動がACT360。						Spot Date	満期日	I05610Y Index	TKY,LDN	Roll Date	固定金利

東京、ロンドンのうち1つでも休日なら、その日は休日として扱う

注1 ティッカーを入力した後、CRNCYボタンを押す。
注2 この表での10や2は10年や2年の意味。
注3 末尾の1は今後1年、Uは9月(Mは6月、Uは9月、Zは12月)スタート・エンド(今後1年なのでエンドはスタートの1年後の、スタートと同じ月)、3は3カ月Tiborを参照という意味。
注4 最初の1は1カ月後スタート、末尾の4は4カ月後エンドの意味。取引対象のLiborは、4-1=3で3M Libor。
注5 ブルームバーグのASWであるJYSS10 Curncy等は米国式表示で、『スワップレートーJGB利回り』。日本式表示『JGB利回りースワップレート』とは符号が逆。
※表には代表的な例を表示しており、他の種類も存在する。 ※※Spot Date：通常T+2、Roll Date：キャッシュフロー発生日、IMM Date：3,6,9,12月の第3水曜日
※※※Day Countで360日をマネーベース、365日をボンドベースと呼ぶ

出所 ブルームバーグ、野村

スワップ一覧2

スワップの名称	変動側 種類	変動側 参照指数	変動側 頻度	変動側 Day Count	固定側 頻度	固定側 Day Count	Start Date	Roll Date	ブルームバーグティッカー例(注1、2)	休日	支払日	クオート
IRS OIS Spread v3M 注3	対3m LIBORスワップの固定受け変動(3mLIBOR)払いとOISの固定払い変動(無担保コールO/Nの加重平均)受けの合成。スワップの固定は年2、変動は年4、OISは固定、変動ともに年1利払い。Day Countは3mLIBORだけ360で他は365。						Spot Date	スワップの変動は3M毎、固定は6M毎、OISは変動、固定ともに1年毎。	JYBSCL10 (注4)	[OIS] TKY [固定] TKY,LDN	OIS:Roll Date+2、IRS:Rol Date	OIS+αのα
IRS OIS Spread v6M 注3	対6m LIBORスワップの固定受け変動(6mLIBOR)払いとOISの固定払い変動(無担保コールO/Nの加重平均)受けの合成。スワップは固定、変動ともに年2、OISは固定、変動ともに年1利払い。Day Countは6mLIBORだけ360で他は365。						Spot Date	スワップは固定、変動ともに6M毎、OISは変動、固定ともに1年毎。	JYBSL10 (注4)	[OIS] TKY [固定] TKY,LDN	OIS:Roll Date+2、IRS:Rol Date	OIS+αのα
3s6sベーシススワップ	変動vs変動	3M Libor / 6M Libor	3Mvs 6M	ACT360	------		Spot Date	3Mvs 6M	JYBC10	TKY,LDN	Roll Date	3M Libor+αのα
TiborLibor スプレッド	変動vs変動	6M Libor / 6M Tibor	6M毎	ACT360	------		ターム物ならSpot Date、IMMならForward	6M毎	JYSSTL10	TKY,LDN	Roll Date	6M Libor+αのα
ドル円ベーシススワップ	変動vs変動	3M ドル Libor / 3M円 Libor	3M毎	ACT360	------		Spot Date	3M毎	JYBS10	TKY,LDN,NY	Roll Date	3M円 Libor+αのα

東京、ロンドン、ニューヨークのうち1つでも休日なら、その日は休日として扱う

注1 ティッカーを入力した後、CRNCYボタンを押す。
注2 この表での10や2は10年や2年の意味。
注3 vは"vs"のこと。IRS OIS Spread v3Mの略称はJZ(J-Z)、v6MはJLO(J-L)
注4 コンポジットが存在しないのでそのままでは表示されない。JYBSCL10 MTRT Curncy、JYBSL10 MTRT Curncyのようにデーターソースを選択する必要あり

※表には代表的な例を表示しており、他の種類も存在する。 ※※Spot Date：通常T+2、Roll Date：キャッシュフロー発生日、IMM Date：3,6,9,12月の第3水曜日 ※※※Day Countで360日をマネーベース、365日をボンドベースと呼ぶ

出所 ブルームバーグ、野村

スワップ取引で使う数字と読み方

スワップ取引における呼び値

➢スワップの呼び値は1/8刻みです

One-eighth	= 1/8	= 0.125bp
Quarter (one- quarter)	=1/4	= 0.25bp
Three-eighth	=3/8	= 0.375bp
Half	=1/2	= 0.5bp
Five-eighth	= 5/8	= 0.625bp
Three-quarter = 3/4	= 0.75bp	
Seven-eighth	= 7/8	= 0.875bp

注 ブルームバーグ等で1/8刻みではない値が表示されている場合があるが、それはコンポジット(各社の平均値)を表示しているため

※取引の際は、下記の例のように、大台は省略して呼ぶ場合が多い

➢例

0.8875 = 8 7/8 (Eight and seven-eighth)

1.5675 = 56 3/4 (Fifty six and three-quarter)

2.25625 = 25 5/8 (twenty five and five-eighth)

※金額を英語の口頭で伝達する場合、15をOne Five、50をFive Zeroと表現されることがある。これは15と50の聞き間違いを避けるためである。

スワップの取引における慣行、用語

➢主語等の省略

スワップを取引するにあたって、主語等が省略されることがよくある。例えば、金利スワップを受ける、という場合は、金利スワップで"固定受け、変動払い"を行うことを指す。

ポイント：スワップ取引における主語は、クオートされている値(注1)。"スワップを受ける"、といえば、"クオートされている値を受けて、逆サイドを払う(注2)"ことを意味する。

注1：例えば金利スワップであれば、固定金利。

注2：この例の場合、金利スワップであれば、変動金利を払うことを意味する

➢スワップを受けた場合(払った場合)の評価益

スワップを受けた場合は、クオートされている値が下がった場合に評価益となる(注)。金利が下がったときに払った場合は逆に値が上昇した場合に評価益となる。

(注)JGBを買ったときも、クオートされている値(単利)が下がったときに、評価益となるため、スワップを受けることは、評価損益の方向性としては、JGBを買うことと似ている。

➢その他の表現

スワップでは、受ける、払う、以外に、売る、買う、という表現を用いることもある。

	基本形(FRA、SPS以外)	例外(FRA、SPS)
スワップを受ける(Receive)	売る(Sell, Offer)	買う(Buy, Bid)
スワップを払う(Pay)	買う(Buy, Bid)	売る(Sell, Offer)

(注)上記の注の中で、"スワップを受けることは、評価損益の方向性としては、JGBを買うことと似ている"、と述べたが、上記の"基本形"表現では、スワップを"受ける"に対応する用語は、"売る"となっていて紛らわしい。よって、スワップを取引する場合は、"受ける"、"払う"を用い、"売る"、"買う"、という表現を使うことは避けた方が良いように思える。

出所 野村

営業日処理のパターン

NOMURA

1.が最も多いパターン

1. Modified Following Business Day Convention

•Spot Date(start day：通常T+2) やPayment Date(利払い日)が土日祝日(※基本的には、ロンドンと東京の祝日を考慮)に該当する場合、翌営業日にずれる

•但し、翌営業日が翌月となる場合には、前営業日にずれる

2. Preceding Business Day Convention

•Spot Date やPayment Dateが土日祝日に該当する場合、前営業日にずらす (前営業日が前月にずれる場合も、そのまま)

3. Following Business Day Convention

•Spot Date やPayment Dateが土日祝日に該当する場合、翌営業日にずれる

•翌営業日が翌月となる場合も、前営業日とはしない

金利スワップ

NOMURA

最もシンプルなスワップ。円の場合の基本形としては、固定クーポンと6M円Liborを半年毎に交換。

➢日本の投資家の場合、固定金利と変動金利(6MLibor)を半年毎に交換する形式が主流。変動金利として6mLiborの代わりに、3mLibor、3mTibor、6MTiborを用いるケースもある。

➢単にスワップ、といえば、固定金利と6MLiborを半年毎に交換するスワップを指す(注)。バニラスワップ、プレーンバニラスワップ等とも呼ばれる。

(注)単にスワップと呼んだときに、同じ通貨の固定金利と変動金利(例えば円固定金利と円変動金利)の交換を指すという点は、(少なくとも金利のマーケットでは)世界標準であるが、スタンダードな利払い頻度、参照金利に関しては、各通貨で異なることがある。例えば米ドルの場合、固定金利のキャッシュフローは円と同じ半年毎だが、変動金利のキャッシュフローは3カ月毎で、ドル3MLiborに連動している。

➢Tiborを使用する場合：参照TiborはZTibor とDTiborと2つあるため(注) 、取引するにあたってどちらのTiborを用いるかを確認する必要がある

注 ZTibor = ACT360：中央投資家に多い、DTibor = ACT365：地方投資家に多い

➢変動部分のキャッシュフロー例：期間1年、6M Libor連動の場合

約定時に決定した固定金利と、利払い日1で決定した変動金利(利払い日1の2営業日前の6M Liborを元に算出)を交換。

約定日	Spot Date		利払い日1		利払い日2 (エンド日)
2014/7/16	2014/7/18	利払算出期間(片端)	2015/1/18	利払算出期間(両端)	2015/7/18

満期を含む期間のみ両端

利払い日1における変動利子金額を決定。Spot Date(2014/7/18)の2営業日前(2014/7/16)の6M Liborを元に算出。

利払い日2における変動利子金額を決定。利払い日1(2015/1/18)の2営業日前(2015/1/16)の6M Liborを元に算出。また、約定時に決定した固定金利と、変動金利(Spot Dateの2営業日前(=約定日)の6M Liborを元に算出)を交換。

※単純化のために、休日処理(注)は省略
(注)利払い日等が休日に該当する場合に、利払い日等を休日の前、または、後の営業日にずらすこと

ASW (アセット・スワップ)

NOMURA

国債を買いとスワップの固定払いを同時に行う取引(国債とスワップのスプレッド取引)。

➢ASWのスワップ部分はバニラの利払い日をJGBに合わせたものである。

➢スワップの想定元本と、債券価格を合わせず、額面ニュートラルで行う、MMS(マッチド・マチュリティ・スワップ) が一般的

※ヘッジファンドなど、投資家によってはJGBとスワップの額面ではなく、bpvを合わせる場合もある(デルタニュートラルと呼ぶ)

➢***取引例*** *以下、SはSales、DはDealer、CはCustomerを表す*

C→S: 10年334回のASWを30億買いたい

S→S: MMS(マッチド・マチュリティ・スワップ。現物、スワップともに額面30億、という意味)で宜しいでしょうか

C→S: はい、MMSです　　**S → D:** 10年334回のASWをMMSで30億買いたい

D: ▲ 12bp Offerです (JGB - SWAP = αとした場合のαの値。JGB=SWAP -スプレッドとした場合の"-スプレッド"の部分、としても同じ)

※上記の"Offer(売り、注)"はディーラーにとってのOffer

※※ここでのOffer(売り)は固定受けと同義。顧客が固定を払うのでディーラーは固定を受ける.

S → C: ▲ 12bp Offerです　　**C→S:** 決めたい

S → C: 決めさせて頂きました、10年334回のASWを30億お買付頂きました。JGBのOfferレート(単利)が0.520%(スワップレートが複利なので、JGBレートも複利で合わせると、0.522%(注)なので、スワップレートは0.522% - (▲ 12bp) ＝0.642%です。

注 ブルームバーグでJB334 GOVT YA<GO>に単利を入力してでてくる、複利利回りを利用する

➢**変動部分のキャッシュフローの注意点**

•スワップのキャッシュフローをJGBに合わせるため、最初の利払い期間はちょうど6カ月にならない場合がある。例えば、最初の利払い期間が5カ月強の場合、変動金利としては、3MLiborと6MLiborを補間して算出した値を用いる。

•国債ではなく一般債を用いてASWを行う場合、最終利払い日と償還日が異なる場合があるため、最終の利払い期間における参照金利も6カ月Liborではなく、上述のような手順で算出した値を用いることとなる。

出所 野村

IMM スワップ

NOMURA

Start Dateを、次のIMM Date(3,6,9,12月の第3水曜日)に合わせるため、フォワードスタートのスワップとなる。また、利払い日(Roll Date)もIMM Dateに合わせている。それ以外はバニラと同じ。

➢IMMとは、International Monetary Marketの略でシカゴ・マーカンタイル取引所(CME)にある国際通貨市場。ユーロドル先物(CME)やユーロ円金先(東京金融取引所)の限月が満期となる日をIMM Dateと呼ぶ。

➢***取引例****:2014年9月スタートの1年スワップ*　　*以下、SはSales、DはDealer、CはCustomerを表す*

C→S: I want to pay 1 year IMM, Sep14-Sep15, 3yards. (→ start 2015年9月の第三水曜、end 2015年9月の第三水曜)

(IMM Dateにキャッシュフローを合わせた2014年9月スタートの1年IMMスワップを30億払いたい※)

※固定金利を払い、変動金利を払うということ。主語が固定金利であるのは、クオートされているのが固定金利であるため。

S→D: XX want to pay 1year IMM, Sep14-Sep15, 3yards.　(Where is your Offer ~~, where can I pay ~~という表現もある)

D: 0.175%

S→C: 0.175%

C→S: I want to make it done.

S→D: Are you still there? (or Can you make it done?)

S→C: Thank you. You paid 1year IMM, start on Jul, 3yards @ 0.175%

※1year IMM, Sep-Sepと表現すれば、直近の9月スタート、来年の9月エンドという意味)

※※Sep14-Sep16は2year Sep-Sepなどと呼ぶ事がある

出所 野村

FRA (Forward Rate Agreement)、SPS (Single period swap)

NOMURA

将来時点(フォワード)で、あるテナーのLibor(例えば6M Libor)を取引する。FRAとSPSの違いは決済日のみ。FRAの決済日はStart Dateで、SPSの決済日は満期日。

➢ *呼称: 何カ月後スタート x 何カ月後エンドの形式。例えば、3カ月後スタートの6M Liborの取引は、3 x 9(3カ月+6カ月=9カ月)と呼ぶ。*

➢ ***取引例:*** 3ヵ月後スタートの6カ月Liborの取引　*以下、SはSales、DはDealer、CはCustomerを表す*

C→S: I want to receive 3×9 FRA, 3yards. (3カ月後スタートの6MLiborを受けたい(注))

(注)3カ月+6カ月=9カ月なので満期日は9カ月後となる

S → D: XX want to receive 3×9 FRA, 3yards.

D: 0.1700%

S → C: 0.1700%

C: Done

S → D: Are you still there?

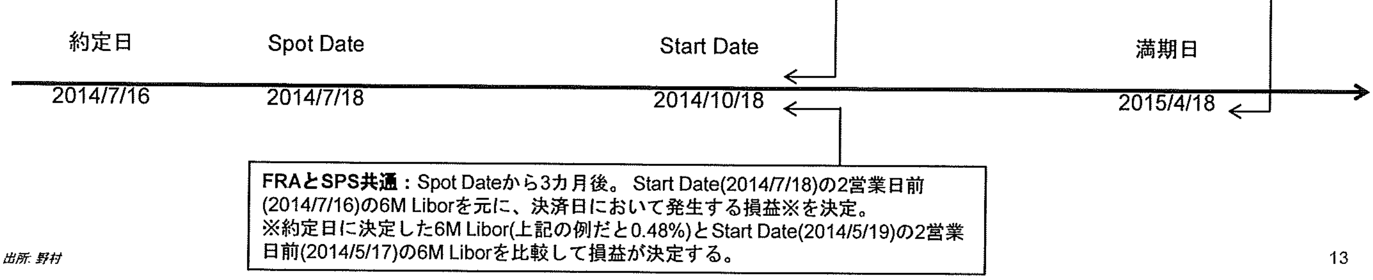
S → C: Thank you. You received 3×9 FRA, 3yards @ 0.1700%.

FRAは先決済、SPSは後決済

FRAのみ：Spot Dateから3カ月後。Start Dateで損益が決定すると同時に、その金額を決済する

SPSのみ：SPOT Dateから9カ月後。Start Dateで算出した金額を支払う(または受け取る)

➢**FRA 3x9、FRA 3x9の取引例**　※単純化のために、休日処理は省略



出所: 野村

OIS (Overnight Index Swap)

NOMURA

一定期間の無担保コールオーバーナイト(O/N)物金利加重平均と、約定時に決めた固定金利を交換

➢参照指数:日本銀行が公表する無担保O/N金利・確報値　　※速報は当日の午後5時15分頃、確報は翌営業日の10時頃公表

➢期間の設定:今後1カ月間(JYSOA Curncy)、今後1年間(JYSO1 Curncy)、といった形式か、次回と次々回の日銀金融政策決定会合(以下、決定会合)の間(JYSOMOM1 Curncy)、といった、決定会合を基準とした形式(注)

注　決定会合を基準とする場合、特定の決定会合の最終日の翌日をスタート日とし、その次の会合の最終日をエンド日とする

➢決済方法:対象期間中の無担保コールオーバーナイト物の加重平均金利(複利計算、注1)と、約定時に決めた固定金利を満期時点または1年毎に差金決済する(注2)。具体的には、期間が1年未満なら満期1回のみの差金決済で、期間が1年以上なら、1年毎の差金決済が標準形。ただし、差金決済・キャッシュフローの発生を年2回等にカスタマイズすることも可能。

注1　ここでの加重平均の場合、営業日だけでなく、休日(土曜、日曜、祝日等)も平均値算出の対象としている。そして休日のレートとして、直前の値(土曜、日曜であれば金曜)を用いている。祝日がない週の場合、月～木曜のレートは、1日分の重みしかないが、金曜のレートは、土曜、日曜分にも用いられるという意味で、3営業日分の重みを持つ(下記の計算例を参照)。

注2　日銀公表の無担保コール確報値(翌営業日の午前10時頃公表)を用いるので、損益確定は満期の翌営業日で、差金決済は満期の翌々営業日

注3　加重平均計算の桁数はTONAR方式(小数点第6桁目を四捨五入)とTONAT方式(小数点第15桁目を四捨五入)がある。当社はTONARを採用。

➢計算例(値は例です)

•投資家Aは投資家Bを取引相手とし、今週の火曜からスタートし、来週の月曜まで(1週間)のOISの固定払い(@0.42%)、変動受け。額面10億円。

日付	7/8火	7/9水	7/10木	7/11金	7/14月
無担保コールO/N	0.390	0.400	0.400	0.410	0.430

$$1{,}000{,}000{,}000\times\left(0.42\%\times\frac{7}{365}\right)=80{,}548$$

A → B

B → A

$$1{,}000{,}000{,}000\times\left(\left(1+0.39\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.40\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.40\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.41\%\times\frac{3}{365}\right)\left(1+0.43\%\times\frac{1}{365}\right)\right)=78{,}084$$

出所 ブルームバーグ、野村

差金決済：80,548 - 78,084 = 2,464なのでAはBに2,464円支払う

Zero Coupon Swap

NOMURA

期間中のLIBORと、約定時に決めた固定金利を満期に交換。期中のキャッシュフローはなし。

➢参照指数：LIBOR (円なら6M、ドルなら3Mが一般的)

➢ティッカー例(5年の場合)：　円 I05605Y Index、米ドル I05205Y Index、ユーロ I05305Y Index、
ポンド I05505Y Index、豪ドル I05105Y Index　※10年の場合は、末尾の05Yを10Yにして下さい

➢計算例：固定レート=R、期間2年

T(0)日間　T(0.5)日間　T(1)日間　T(1.5)日間

	スタート	半年後	1年後	1年半後	2年後
6カ月円LIBOR(%)	L(0)	L(0.5)	L(1)	L(1.5)	L(2)

- 簡便的な計算　※実際のキャッシュフローの計算は、後述の"実際の計算"が用いられる

ディスカウントファクター　$= 1/(1 + R/2)^4$　※2年で半年複利計算なので2×2=4

(1)満期時の固定キャッシュフロー = 想定元本

(2)満期時の変動キャッシュフロー = (1+L(0)/2)×(1+L(0.5)/2)×(1+L(1)/2)×(1+L(1,5)/2) ×想定元本×ディスカウントファクター

- 実際の計算

ディスカウントファクター　= 1/{(1 + RxT(0)/365)x(1 + RxT(0.5)/365)x(1 + RxT(1)/365)x(1 + RxT(1.5)/365)}

(1)満期時の固定キャッシュフロー = 想定元本

(2)満期時の変動キャッシュフロー = (1+L(0)xT(0)/360)x(1+L(0.5)xT(0.5)/360)x(1+L(1)xT(1)/360)x(1 +L(1.5)xT(1.5)/360)
×想定元本×ディスカウントファクター

➢ブルームバーグでの評価方法　SWPM –ZERO <GO>

出所 ブルームバーグ、野村

3s6sベーシススワップ、Tibor-Liborスプレッド

NOMURA

3s6sベーシススワップ：3MLiborと6MLiborの交換
Tibor-Liborスプレッド：Tiborと円Liborの交換

◆ ***3s6sベーシススワップ***

➢*通常、3M Libor側にスプレッドをつけてレートを表現する。3MLibor + α と 6MLibor の交換。キャッシュフローの発生頻度は、3MLibor側は、3カ月に1回(年4回)、6MLibor側は6カ月に1回(年2回)。*

➢*3s6s(スリー・シックス)の代わりに、6s3s(シックス・スリー)と表記、呼称されることもあるが、どちらも同じ商品を指している。*

◆ ***Tibor-Liborスプレッド***

➢*通常、Libor側にスプレッドをつけてレートを表現する。6MLibor + α vs 6MTibor*

➢*ターム物(今後10年間の交換、等)と、IMM Dateベースがある。*

➢***取引例(Tibor-Liborベーシススワップ)***：*S → Sales、D → Dealer、C → Customer を表す」*

C→S：3年Tibor–Liborスプレッドを50億払いたい

※ 3年間、顧客が6MLibor+αを払い、6MTiborを受ける(6カ月ロール)取引

S → D：XXが3年Tibor–Liborスプレッドを50億払いたい

D：4.5bp Offer (Libor+αのαの部分をクオートする)

※ここでの"Offer(売り、この場合は受けと同義)"はディーラーにとってのOfferという意味

S → C：4.5bp Offerです

C：決めたい

C → D：4.5bpで決めたい

S → D：ありがとうございました、確認いたします、投資家の3年Tibor–Libor払い、50億、4.5bpで決めて頂きます

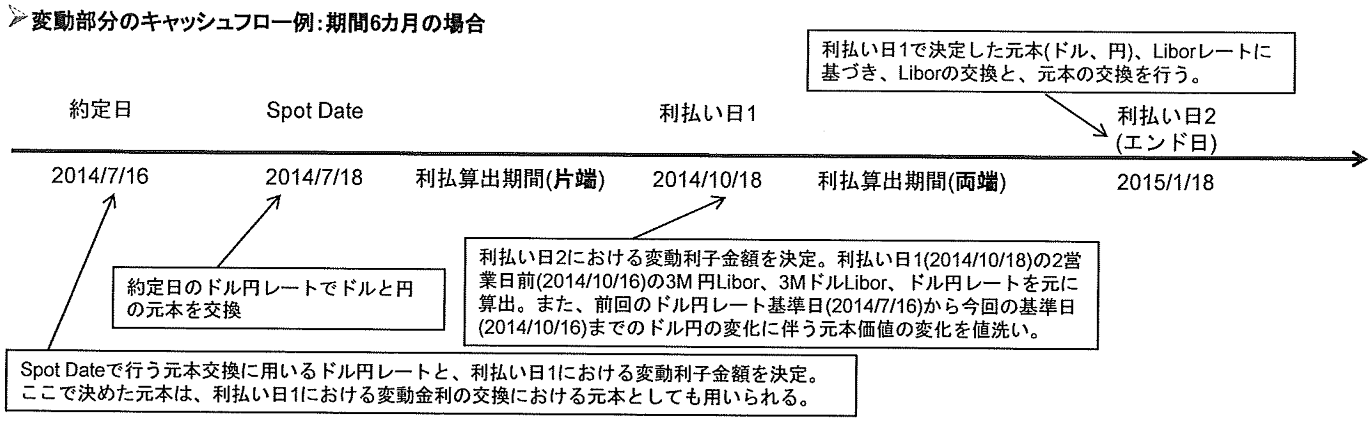
出所 野村

ドル円ベーシススワップ

NOMURA

異なる通貨の変動金利を交換する、通貨ベーシススワップの一種

- 3カ月毎にドルLiborと円Libor+α(2014/7/28時点で、10年で-50bp程度)を交換
- 最初に円とドルの元本を交換する。円元本を相手に受け渡した場合、期中では円3MLibor+αを受け取り、ドル3MLiborを支払う。満期では相手から円元本を返却してもらうと同時に、相手にドル元本を返却する。
- Liborレートや、元本算出に用いるドル円レートは3カ月前の値を使用
- キャッシュフローが発生する3カ月毎に、元本もドル円レートと連動して変動させるMark To Market方式が主流。その場合、元本の変動分(ドル円の変動分)は、同じく3カ月毎に値洗いされる。最初から最後まで元本を同じにする方式を、non Mark To Market方式と呼ぶが、現在では一般的ではない。
- **変動部分のキャッシュフロー例:期間6カ月の場合**



※単純化のために、休日処理は省略

出所 野村

引き合い例:カーブ

NOMURA

スワップを使ったカーブ取引(2つの年限を仕様)

- *2つの年限のスワップを使い(例えば5年と7年)、片方を受け、もう片方を払うが、2つのスワップのbpvが打ち消しあってゼロになるように額面を調整して組む(デルタニュートラル)。これにより、スワップレートがパラレルシフトしたときの損益をゼロにすることができるため、PLがスワップカーブの傾きの変化のみに依存するようになる。*
- カーブにおける主語は、長い方のスワップ。5ー7スプレッド**払い、**は5年受けと7年払いを同時に行い、5-7年がスティーブ化することにベットする取引。

- ***取引例:*** *S → Sales、D → Dealer、C → Customer を表す」*

C→S:5ー7スプレッドを100億受けたい(= 5年払い、7年受け = 5-7フラットナー)

※金額は年限が長い方に合わせ、それとbpvが同じになるように、短い方をの金額を決める (この場合、7年 = 100億、5年 = 140億)

※※受け、払いの主語も年限が長い方。

S → D:XXが5ー7スプレッドを100億受けたい

D:15bp Bid

※ここでの"Bid(買い、この場合は、払いと同義)"はディーラーにとってのBidという意味

S → C:15bp Bidです

C:決めたい

S → C:決めさせて頂きました、5-7スプレッドを100億、5年 = 140億、15bpで受けて頂きます。5年0.25%、7年0.40%で宜しいでしょうか

出所 野村

引き合い例：バタフライ

スワップを使ったバタフライ取引(2つの年限を仕様)

➢ *3つの年限のスワップを使う。ある1つの年限のスワップを払い、その年限を挟むように、別の2つの年限のスワップを受ける(例えば7年受け、5年、10年払い)。または、その逆を行う(例えば7年払い、5年、10年受け)。*

➢ *Curveの場合と同様、3つのスワップのbpvが打ち消しあってゼロになるように額面を調整する(デルタニュートラル)。*

*※ただしButterflyの場合、これだけだと様々な額面の組み合わせがあり、3つのスワップの額面を決めるには、あと一つ条件が必要となる。それは、1.両端の年限のbpvが同じになるように組む、**等リスクバタフライ(デルタニュートラル)** か、2.投資金額がゼロ(受けるスワップの額面はプラス、払うスワップの額面はマイナスとカウント)となるように組む、**等金額バタフライ**である。*

➢ バタフライにおける主語は、真ん中の年限のスワップ。5-7-10年払い、であれば、7年を払って、5年と10年を受ける。

➢ ***取引例:*** *S → Sales、D → Dealer、C → Customer を表す」*

C:5－7－10スプレッドをデルタニュートラルで50億払いたい

※金額は真ん中の年限(この場合は7年)の金額を表す。

※※受け払いの主語も真ん中の年限

5/7 - 7/10

S → C:投資家の7年払い、5年、10年受け。ボディーが50億、デルタニュートラルで宜しいですね

S → D:5－7－10スプレッドを50億払いたい

D:▲10bp Offer (スプレッドの計算方法＝7年スワップレート x 2 - (5年スワップレート+10年スワップレート))

S → C: ▲ 10bp です　　v 5yr 固定 vs 6m L

C:決めたい

S → D:決めさせて頂きました、5-7-10のスプレッドを払って頂きました、7年50億デルタニュートラルですので、5年35億、10年18億ですね。レートは、5年0.25%、7年0.40%、10年0.65%です (0.40% x 2 - (0.25% + 0.65%) = ▲ 10bp)

コンファメーション：固定vs変動スワップ

単体、カーブ、アンワインド

➢ **バニラ：10年の払い@0.66%**

THANK YOU VERY MUCH FOR THE 10s paying

XX BANK PAY'd 25BLN 0.66%(S.A.A/365) 6/5/2014-6/5/2024 against 6mLIBOR(S.A.A/360) COUPON PAYMENT: JUN,DEC, 5th Roll TOKYO/LONDON(MOD FOLLOWING)

➢ **カーブ取引：5-7年の受け(7年受け@0.40%、5年払い@0.25%)**

THANK YOU VERY MUCH FOR THE TRADE "7sREC－5sPAY"

5s = XX BANK Paid 14 BLN 0.25%(S.A.A/365) 6/5/2014-6/5/2019 AGAINST 6mLIBOR(S.A.A/360) COUPON PAYMENT: JUN,DEC, 5th Roll TOKYO/LONDON(MOD FOLLOWING)

7s = XX BANK Rec'd 10BLN 0.40%(S.A.A/365) 6/5/2014-6/5/2021 AGAINST 6mLIBOR(S .A.A/360) COUPON PAYMENT: JUN,DEC, 5th Roll TOKYO/LONDON(MOD FOLLOWING)

➢ **アンワインド取引：5-7年フラットナー(7年受け、5年払い。5-7年の受け、と表現してもよい)**

Unwound 5x7 flatner.

Originally

#1 XX BANK paid Y20bln of 7s @1.53%, 02dec06 - 02dec13

#2 XX BANK rec'd Y28bln of 5s @1.71%, 02dec06 - 02dec16

For these two swap unwinds,Nomura will receive Y233mm for #1, will pay Y155mm for #2 on 10FEB07 respectively.

コンファメーション：変動vs変動スワップ

NOMURA

Tibor-Liborスプレッド

➢ 5年Tibor-Liborスプレッド払い@α=7bp

THANK YOU VERY MUCH FOR THE TRADE 5s Tibor-Libor SPREAD
Value date:05 JUN.2014
Maturity date:05 DEC 2019
Notional Amount:50Bln

XX BANK Paid 6 Month Libor below
Floating rate:6 Month LIBOR(A/360)+7bp
Floating rate Reference:REUTER PAGE 3750
First Fixing date:03 JUN2014
Fixing Business Day:2 LONDON & TOKYO BUSINESS DAYS PRIOR TO EACH RESET DATE
Payment Business day:MODIFIED FOLLOWING. TOKYO & LONDON BUSINESS DAY.
Rollover Dates:5th of JUN & DEC ROLLOVER CYCLE

XX BANK Paid 6 Month Tibor below
Floating rate:6 Month Tibor(A/360)
Floating rate Reference:REUTER PAGE ZTibor
First Fixing date:03 JUN.2014
Fixing Business Day:2 LONDON & TOKYO BUSINESS DAYS PRIOR TO EACH RESET DATE
Payment Business day:MODIFIED FOLLOWING. TOKYO & LONDON BUSINESS DAY.
Rollover Dates:5th of JUN & DEC ROLLOVER CYCLE

出所 野村

ミューチュアルプット条項(ミューチュアルブレイク条項)の例

NOMURA

スワップ契約を組む双方に、スワップを中途解約できる権利を付与する条項。ここでの、ミューチュアルは相互、プット、ブレイクは(中途)解約権のこと。

➢ 10年後1年のミューチュアルプット条項

Mutual Put: Cash settlement, at 10yrs from trade date and every 1 years thereafter.

※たとえば20年のスワップを組む際に、上記のミューチュアルプット条項を入れたとしよう。そうすると、契約開始から、10年、11、12、…、19年後に、スワップを強制的に解約できる権利を、スワップ契約者の双方が持つことになる

※※通常は、スワップは相手の同意があれば、いつでも解約できるため、通常の状況下では、ミューチュアルプット条項は発動しない。ただし今後、自分がスワップを解約したいときに、相手がスワップの解約に応じてくれない可能性がゼロだとは言い切れない(注1)。相手がスワップ解約に応じない場合であっても、ミューチュアルプット条項があれば、一定時点(注2)において、スワップ契約者の片方の申し出により、スワップ契約を強制的に解約できる

(注1)スワップの相手が倒産寸前等、特殊な事情にある場合等、(注2)上記の例であれば、契約開始から、10年、11、12、…、19年後
※※※ミューチュアルプット条項を導入する大きな動機としては、信用リスクの削減、を挙げることができる

➢ 10年後2年のミューチュアルプット条項

Mutual Put: Cash settlement, at 10yrs from trade date and every 2 years thereafter.

※20年スワップなら、契約開始から、10年、12、14、…、18年後に、スワップを強制的に解約できる権利を、スワップ契約者の双方が持つことになる

出所 野村

NOMURA

金利スワップ、アセットスワップ

NOMURA

LIBOR、TIBORとは

	円LIBOR	日本円TIBOR (D TIBOR)	ユーロ円TIBOR (Z TIBOR)
公表元	ICE	全銀行TIBOR運営機関	
テナー	7テナー(S/N、1w、1m、2m、3m、6m、12m)	6テナー(1w、1m、2m、3m、6m、12m)	
日数計算	ACT360	ACT365	ACT360
参照行	13行(日系4行、外資9行)	15行(日系14、外資1)	14行(国内11、外資3)
主な利用先	全業態	地方銀行	都市銀行
Ticker例	JY0006M Curncy	TI0006M Curncy	EUYN0006M Curncy

※表は2016/6/7現在
※※日本円TIBOR、ユーロ円TIBORともに、2015年4月1日分より、4、5、7、8、9、10、11カ月TIBOR(合計7テナー)を廃止し、残り6テナーのみの公表となった。http://www.jbatibor.or.jp/about/Q%26A.pdf

➢LIBOR (London Interbank Offered Rate) について
•参照行が提示するLIBORの定義は、ロンドンの銀行間取引金利のうち貸し手側(offer)が呈示する金利。 定義の原文は、Every contributor bank is asked to base their ICE LIBOR submissions on the following question: "At what rate could you borrow funds, were you to do so by asking for and then accepting interbank offers in a reasonable market size just prior to 11 am London time?"
•LIBORは最高値25%と最低値25%を除いた平均値。詳細は、 ICE LIBORのwebページ https://www.theice.com/iba/libor#calculating
•LIBORの公表元は、2014年1月末まではBBA(British Bankers' Association)、2014年2月以降はICE(Intercontinental Exchange、米国の取引所の1つ)。
•LIBORのブルームバーグ画面は、BBAM<GO>か、LR<GO>。ティッカーは、JY00S/N Index、JY0001W Index、JY00001M Index、…、JY0012M Index。

➢TIBOR (Tokyo Interbank Offered Rate)について
•参照行が提示するTIBORの定義は"午前11時時点の本邦無担保コール市場におけるプライム・バンク間の取引を想定した場合に市場実勢と看做したレート。365日ベース、スポットスタート物、100分の1%(1ベーシスポイント)刻み"。
•TIBORは参照行の値のうち、最高値2社と最低値2社を除外して平均した値。詳細は全銀協TIBOR業務規定第1章総則第4条 http://www.jbatibor.or.jp/public/pdf/gyomu%20kitei.pdf
•TIBORの公表元は、2014年3月末までは全銀協、2014年4月以降は、全銀協TIBOR運営機関。
•日本円TIBOR、ユーロ円TIBORのリファレンス・バンクは下記で公表されている
http://www.jbatibor.or.jp/about/reference_bank.html
•日本円TIBOR(D TIBOR)は地方銀行で、ユーロ円TIBOR(Z TIBOR)は都市銀行で良く用いられる。
•TIBORのブルームバーグティッカーは、日本円TIBOR(D TIBOR)が、TI0001W Index、TI0001M Index、…、TI0012M Index、ユーロ円TIBOR(Z TIBOR)がEUYN0001W Index、EUYN0001M Index、…、EUYN0012M Index

出所 ICE、BBA、全銀協TIBOR運営機関、全国銀行協会

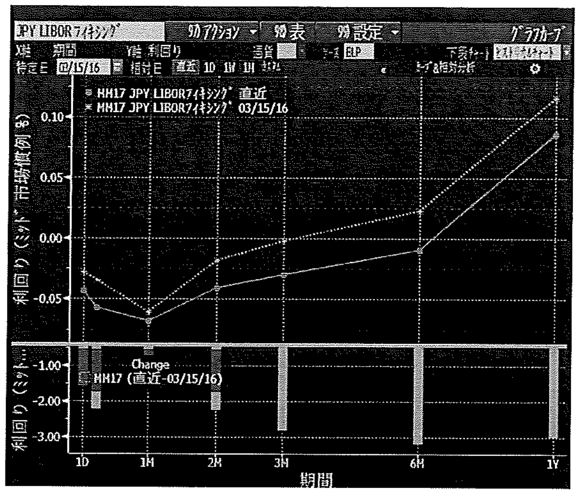
LIBORの画面

NOMURA

LR<GO>

ティッカー		LIBID	LIBOR	LIMEAN	時刻	ティッカー		LIBID	LIBOR	LIMEAN	時刻
21) USD Libor						51) JPY Libor					
22) US000/N	d	.26110	.38610	.32360	6/ 6	52) JY00S/N	d	-.16843	-.04343	-.10593	6/ 6
23) US0001W	d	.28275	.40775	.34525	6/ 6	53) JY0001W	d	-.18157	-.05657	-.11907	6/ 6
24) US0001M	d	.32205	.44705	.38455	6/ 6	54) JY0001M	d	-.19271	-.06771	-.13021	6/ 6
25) US0002M	d	.41200	.53700	.47450	6/ 6	55) JY0002M	d	-.16600	-.04100	-.10350	6/ 6
26) US0003M	d	.53565	.66065	.59815	6/ 6	56) JY0003M	d	-.15486	-.02986	-.09236	6/ 6
27) US0006M	d	.82920	.95420	.89170	6/ 6	57) JY0006M	d	-.13379	-.00879	-.07129	6/ 6
28) US0012M	d	1.16060	1.28560	1.22310	6/ 6	58) JY0012M	d	-.03886	.08614	.02364	6/ 6
29)						59)					
30) GBP Libor						60) CHF Libor					
31) BP000/N	d	.35688	.48188	.41938	6/ 6	61) SF00S/N	d	-.88540	-.76040	-.82290	6/ 6
32) BP0001W	d	.36406	.48906	.42656	6/ 6	62) SF0001W	d	-.90780	-.78280	-.84530	6/ 6
33) BP0001M	d	.38350	.50850	.44600	6/ 6	63) SF0001M	d	-.90020	-.77520	-.83770	6/ 6
34) BP0002M	d	.41750	.54250	.48000	6/ 6	64) SF0002M	d	-.87960	-.75460	-.81710	6/ 6
35) BP0003M	d	.45706	.58206	.51956	6/ 6	65) SF0003M	d	-.86180	-.73680	-.79930	6/ 6
36) BP0006M	d	.59350	.71850	.65600	6/ 6	66) SF0006M	d	-.76860	-.64360	-.70610	6/ 6
37) BP0012M	d	.83963	.96463	.90213	6/ 6	67) SF0012M	d	-.64420	-.51920	-.58170	6/ 6
38)						68)					
39) EUR Libor						69)					
40) EE000/N	d	-.52071	-.39571	-.45821	6/ 6	70) For more information on ICE Libor fixings,					
41) EE0001W	d	-.50500	-.38000	-.44250	6/ 6	71) see BBAM<GO>					
42) EE0001M	d	-.47714	-.35214	-.41464	6/ 6	72)					
43) EE0002M	d	-.43757	-.31257	-.37507	6/ 6						
44) EE0003M	d	-.40471	-.27971	-.34221	6/ 6						
45) EE0006M	d	-.28871	-.16371	-.22621	6/ 6						
46) EE0012M	d	-.15400	-.02900	-.09150	6/ 6						
47)											

円LIBORのグラフはGC MM17



※各年限の値はYCM0017 Index

LIBOR参照行
https://www.theice.com/iba/libor

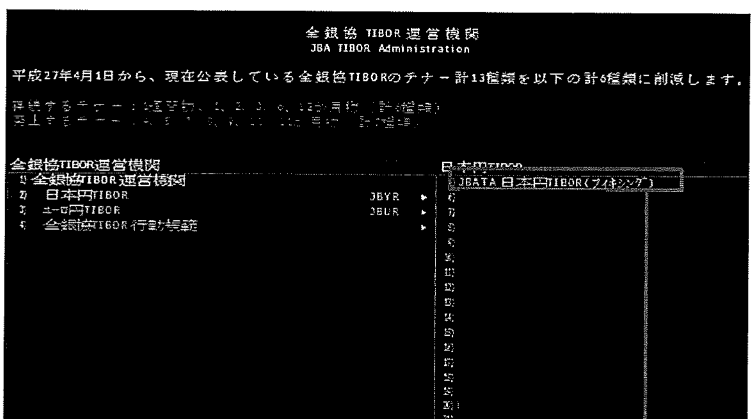
	グラフ	各年限の値
米ドル LIBOR	GC MM21	YCM0021 Index
EUR LIBOR	GC MM207	YCM0207 Index
GBP LIBOR	GC MM10	YCM0010 Index
CHF LIBOR	GC MM19	YCM0019 Index
円LIBOR	GC MM17	YCM0017 Index

出所 ブルームバーグ、ICE

TIBORの画面

NOMURA

JBA<GO>



97) 設定 98) アウトプット 200) Show in Launchpad　p. 1/1 全銀協TIBOR運営機関

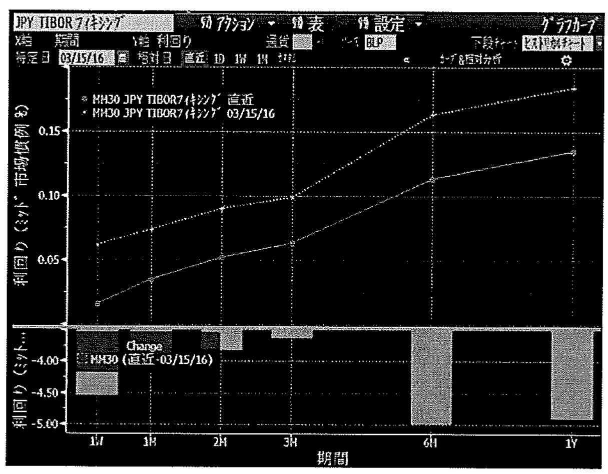
全銀協TIBOR運営機関 JBA TIBOR Administration　13:13:03

全銀協TIBOR運営機関 -> 全銀協TIBOR運営機関 -> 日本円TIBOR -> JBATA日本円TIBOR(フィキシング) (GDCO 12243 1)

日本円TIBOR

	ティッカー	フィキシングレート	時刻 基準時点	前日レート
1) 1 Week	TI0001W	0.01626	11:50 06/07/16	0.01626
2) 1 Month	TI0001M	0.03455	11:50 06/07/16	0.03455
3) 2 Month	TI0002M	0.05182	11:50 06/07/16	0.05182
4) 3 Month	TI0003M	0.06273	11:50 06/07/16	0.06273
5) 6 Month	[illegible]	0.11273	11:50 06/07/16	0.11273
6) 12 Month	TI0012M	0.13455	11:50 06/07/16	0.13455

円TIBORのグラフはGC MM30



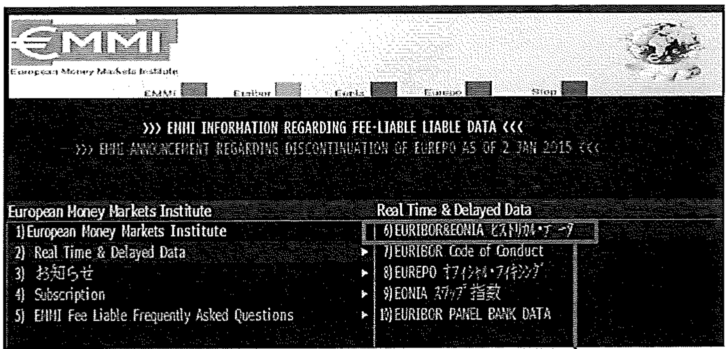
※各年限の値はYCMM0030 Index

出所 ブルームバーグ、全銀協TIBOR運営機関

Euriborの画面

NOMURA

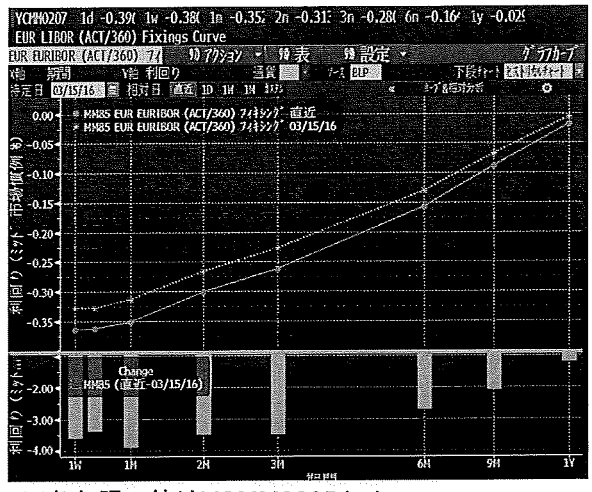
EBF<GO>





EURIBOR	レート	前 レート	時刻	EURIBOR ACT/365	レート	前 レート	時刻
1) 1 WK	-0.364	-0.363	06/06	17) 1 WK	-0.369	-0.368	06/06
2) 2 WK	-0.362	-0.362	06/06	18) 2 WK	-0.367	-0.367	06/06
3) 3 WK				19) 3 WK			
4) 1 MTH	-0.352	-0.351	06/06	20) 1 MTH	-0.357	-0.356	06/06
5) 2 MTH	-0.301	-0.300	06/06	21) 2 MTH	-0.305	-0.304	06/06
6) 3 MTH	-0.262	-0.261	06/06	22) 3 MTH	-0.266	-0.265	06/06
7) 4 MTH				23) 4 MTH			
8) 5 MTH				24) 5 MTH			
9) 6 MTH	-0.157	-0.154	06/06	25) 6 MTH	-0.159	-0.156	06/06

EuriborカーブはGC MM85



※各年限の値はYCMM0085 Index

Euribor参照行
http://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/panel-banks.html

※EuriborとEUR LIBORは参照行が異なる

出所 ブルームバーグ、EMMI

金利スワップとは

NOMURA

➢金利スワップ(以下、単にスワップと呼ぶ)とは

•固定金利と変動金利(6mLIBOR連動、注)の交換です

(注) ほかに、3mLIBOR、6mTIBOR、3mTIBOR等、ほかの変動金利に連動させる場合もあります

➢スワップの金利リスク

•固定部分は固定利付債と同じです。**変動部分はほぼ金利リスクがありません**

➢スワップが利用される局面

•貸出しのヘッジ

•負債のヘッジ、デュレーション調整

•トレーディング(単体、ASW)

(注)スワップを用いたヘッジにおいては、ヘッジ会計が適用される場合が少なからずあります

➢スワップのメリット

•好きな年限で組むことができる

•JGBと比べて銘柄間での需給の偏りが小さい

•ヘッジ会計を適用すればその他有価証券と同様、PLヒットを回避することができる

•JGB買い・スワップ払い、つまりASWを組めば、デュレーションリスクをゼロにして、長期ゾーンにも、超長期ゾーンにも投資できる。さらに、ASWはJGB購入のために現金を使うので、当預先にとってはマイナス付利回避としても有効。

金利スワップレートの画面

NOMURA

IRSB<GO>

日本 ▾ 98) エクスポート 99) 設定

期間:

40) スワップレート | 41) スワップ・スプレッド | 42) スワップ東京終値

日本円スワップレート

テナー	ビッド / アスク	ミッド	変化	本日
1) 1 YR	-0.071 / -0.071	-0.071	0.002	
2) 18 MO	-0.114 / -0.114	-0.114	0.000	
3) 2 YR	-0.134 / -0.134	-0.134	0.004	
4) 3 YR	-0.168 / -0.153	-0.157	-0.001	
5) 4 YR	-0.144 / -0.144	-0.144	0.002	
6) 5 YR	-0.120 / -0.120	-0.120	0.001	
7) 6 YR	-0.087 / -0.087	-0.087	-0.001	
8) 7 YR	-0.052 / -0.052	-0.052	-0.002	
9) 8 YR	-0.016 / -0.016	-0.016	-0.002	
10) 9 YR	0.018 / 0.018	0.018	-0.005	
11) 10 YR	0.010 / 0.050	0.031	-0.003	
12) 11 YR	/			
13) 12 YR	0.120 / 0.120	0.120	-0.009	
14) 13 YR	/ 0.134	0.134	-0.024	
15) 14 YR	/ 0.168	0.168	-0.026	
16) 15 YR	0.168 / 0.207	0.188	-0.043	
17) 16 YR	/ 0.224	0.224	-0.001	
18) 17 YR	/ 0.250	0.250	-0.001	
19) 18 YR	0.215 / 0.335	0.275	-0.001	
20) 19 YR	0.241 / 0.301	0.271	-0.001	

円金利スワップカーブはGC S13



※各年限の値はYCMM0085 Index

出所 ブルームバーグ

ASWの画面

NOMURA

IRSB<GO>⇒41)スワップ・スプレッドタブ

日本 ▾ 98) エクスポート 99) 設定 金利スワップレート

期間: 05/07/2016 - 06/07/2016 1カ月

40) スワップレート | 41) スワップ・スプレッド | 42) スワップ東京終値

日本円スワップスプレッド ◆ Avg ● Now PCS CMPT

テナー	ビッド / アスク	ミッド	変化	本日	#SD Δ/日	最低	範囲	最高	平均	+/-BPS	#SD
1) 1 YR	17.267 / 19.279	18.273	-0.077		-0.1	17.920		23.570	21.561	-2.3	-2.1
2) 2 YR	10.637 / 12.645	11.641	-0.009		0.0	9.575		14.350	13.060	-0.4	-0.5
3) 3 YR	6.800 / 9.817	8.309	-0.591		-0.7	7.700		13.000	10.690	-0.9	-1.1
4) 4 YR	8.827 / 11.573	10.200	-0.300		-0.3	8.704		14.275	12.528	-1.0	-1.0
5) 5 YR	10.289 / 12.511	11.400	-0.175		-0.1	11.150		17.075	14.845	-2.3	-1.9
6) 6 YR	12.700 / 17.700	15.200	-0.875		-0.6	14.300		21.625	19.190	-1.5	-1.1
7) 7 YR	16.250 / 21.250	18.750	-0.750		-0.7	13.250		23.650	22.040	-0.8	-0.7
8) 8 YR	17.075 / 22.075	19.575	-1.750		-1.6	18.563		24.800	23.370	-1.3	-1.2
9) 9 YR	15.700 / 20.700	18.200	-2.050		-1.7	18.000		24.550	22.789	-2.1	-1.7
10) 10 YR	13.525 / 18.525	16.025	0.145		0.1	15.325		24.400	22.135	-3.6	-2.2
11) 15 YR	19.785 / 23.265	21.525	0.225		0.1	17.507		29.100	26.158	-2.9	-1.3
12) 20 YR	7.175 / 12.175	9.675	-3.825		-1.3	9.125		23.700	17.620	-5.4	-1.8
13) 30 YR	9.930 / 19.800	14.865	-3.735		-0.9	12.525		33.250	25.341	-5.5	-1.4
14) 40 YR	/				0.0	0.000		0.000		0.0	0.0

※　ブルームバーグのASWは米国式表示で、『スワップレートーJGB利回り』となっており、日本式表示『JGB利回りースワップレート』とは符号が逆。

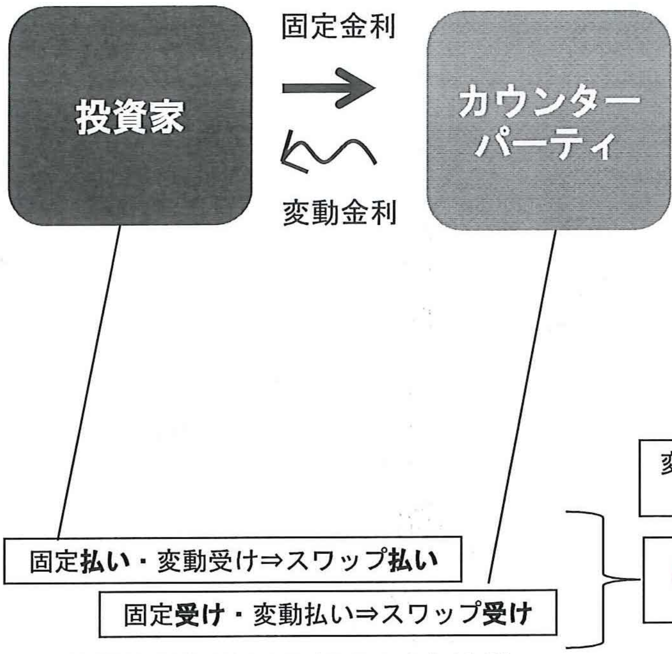
出所 ブルームバーグ

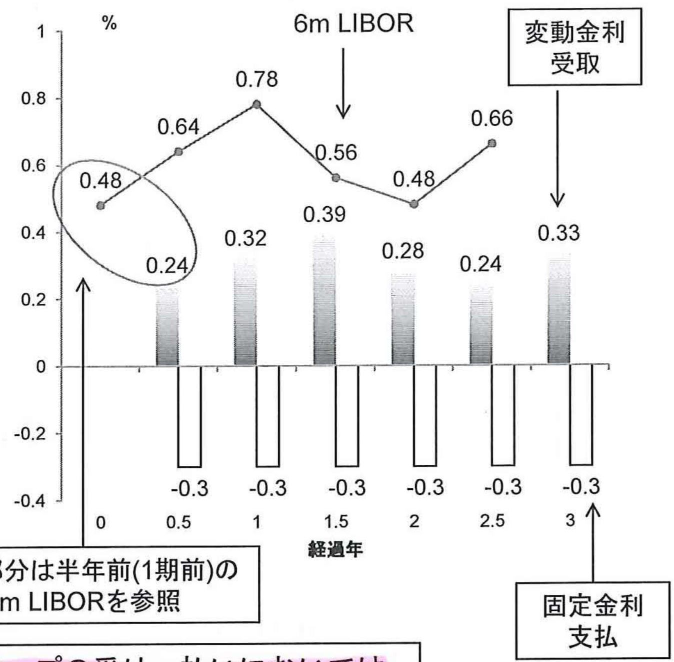
スワップのキャッシュフロー

NOMURA

投資家がスワップを"払う"場合

3年スワップ(0.6%、年二回)の固定払い、変動受けの場合

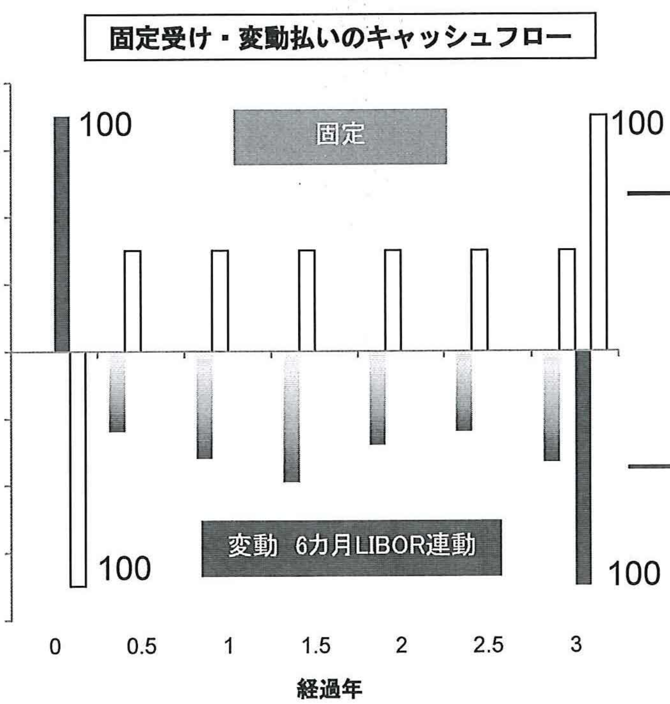


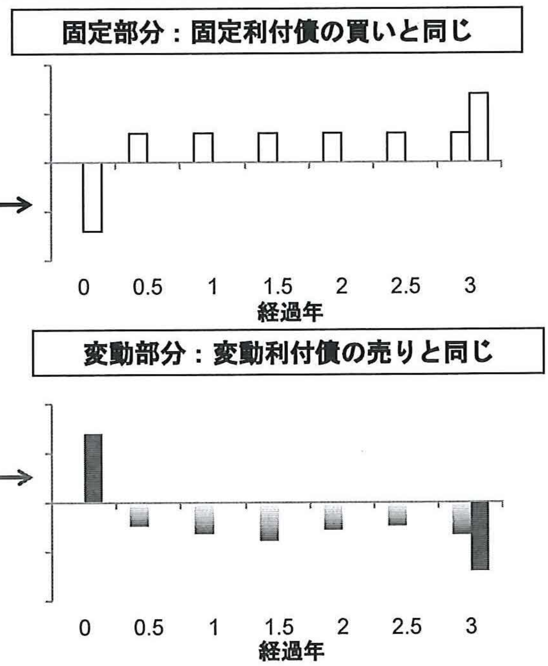


(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。出所 野村

スワップ取引の金利リスクの分解

NOMURA





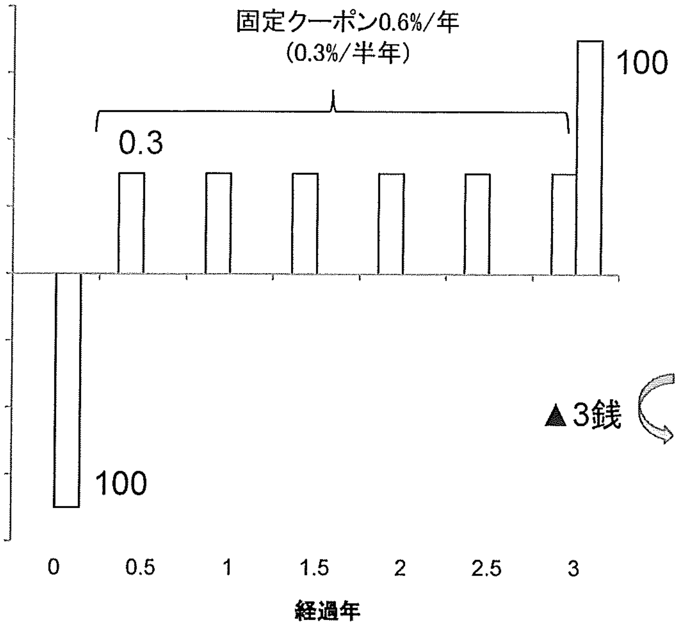
スワップ固定受け（変動払い）のリスク　＝　固定受けのリスク　ー　変動受けのリスク
＝　固定利付債買いのリスク　ー　変動利付債買いのリスク

(注1)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。(注2)実際は、スタート、エンドの元本交換は発生しませんが、スワップのリスクを計算するために便宜上、元本交換を行っています。 出所 野村

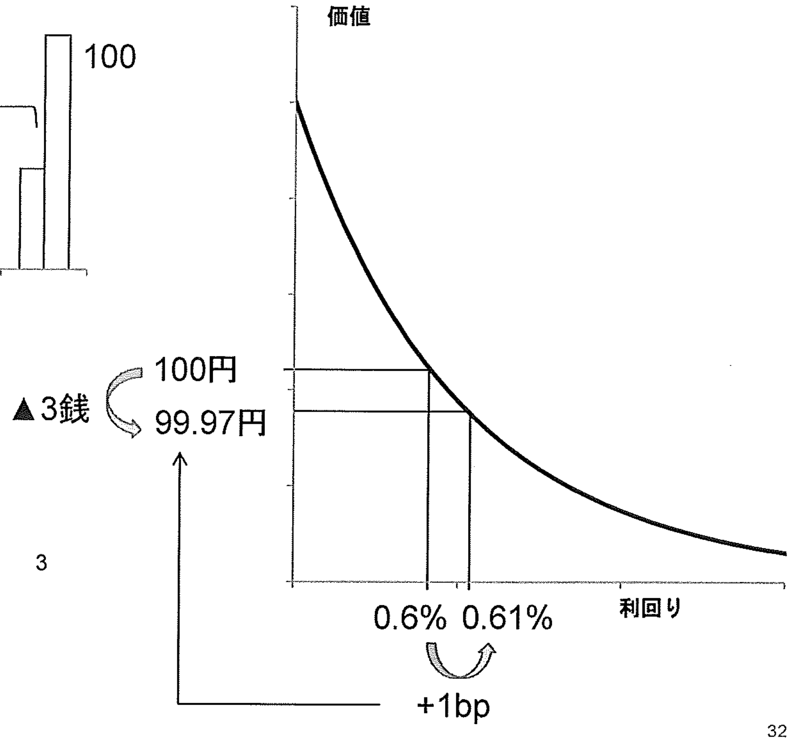
NOMURA

スワップ取引の金利リスク：固定部分

固定部分のキャッシュフロー



左のキャッシュフローの価値

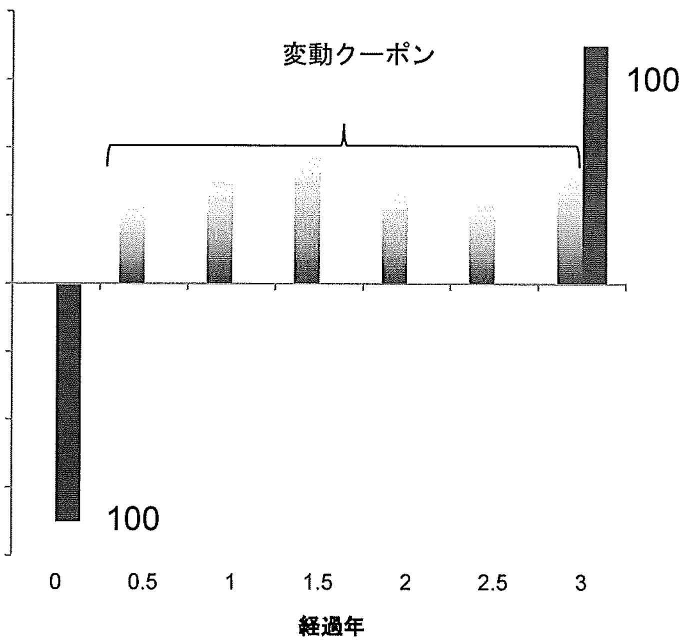


(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。 出所 野村

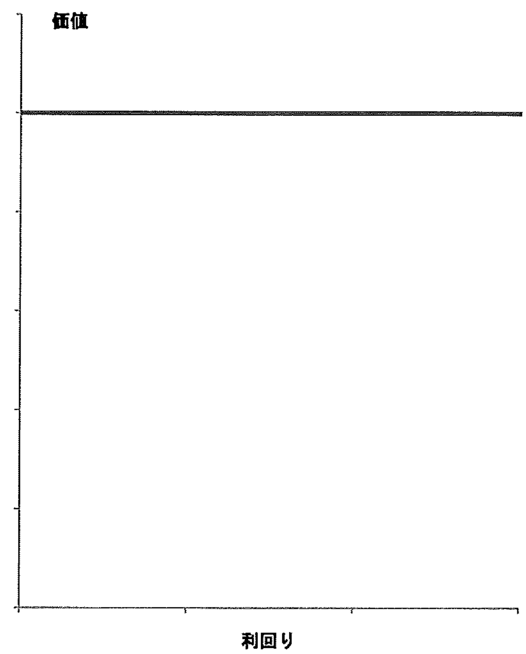
NOMURA

スワップ取引の金利リスク：変動部分

変動部分のキャッシュフロー



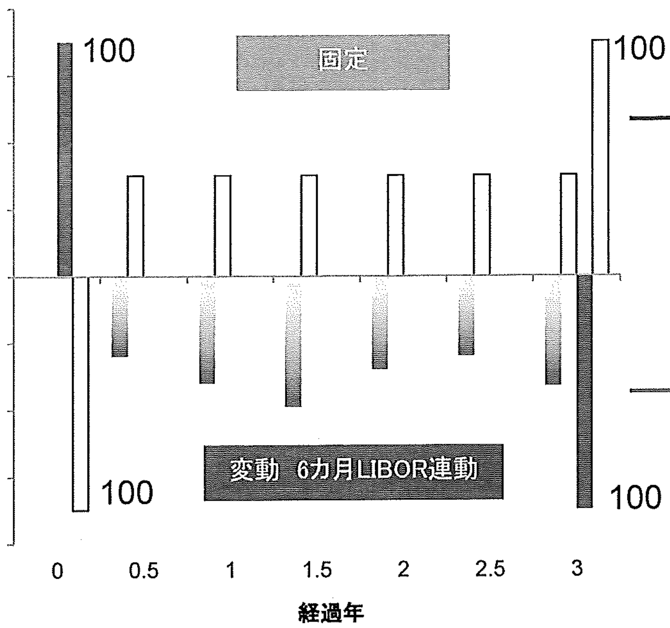
左のキャッシュフローの価値



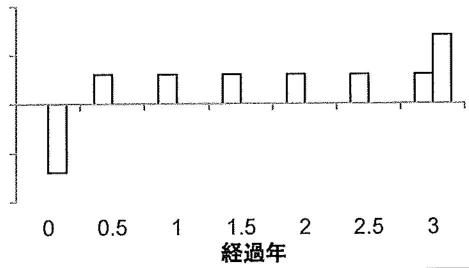
(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。 出所 野村

スワップ取引の金利リスク(図は再掲)

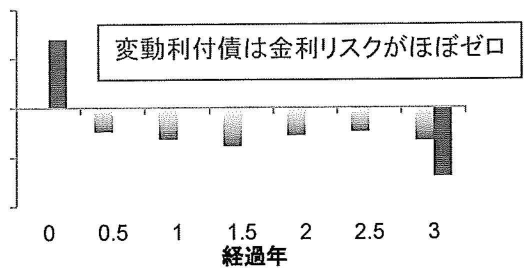
固定受け・変動払いのキャッシュフロー



固定部分：固定利付債の買いと同じ



変動部分：変動利付債の売りと同じ

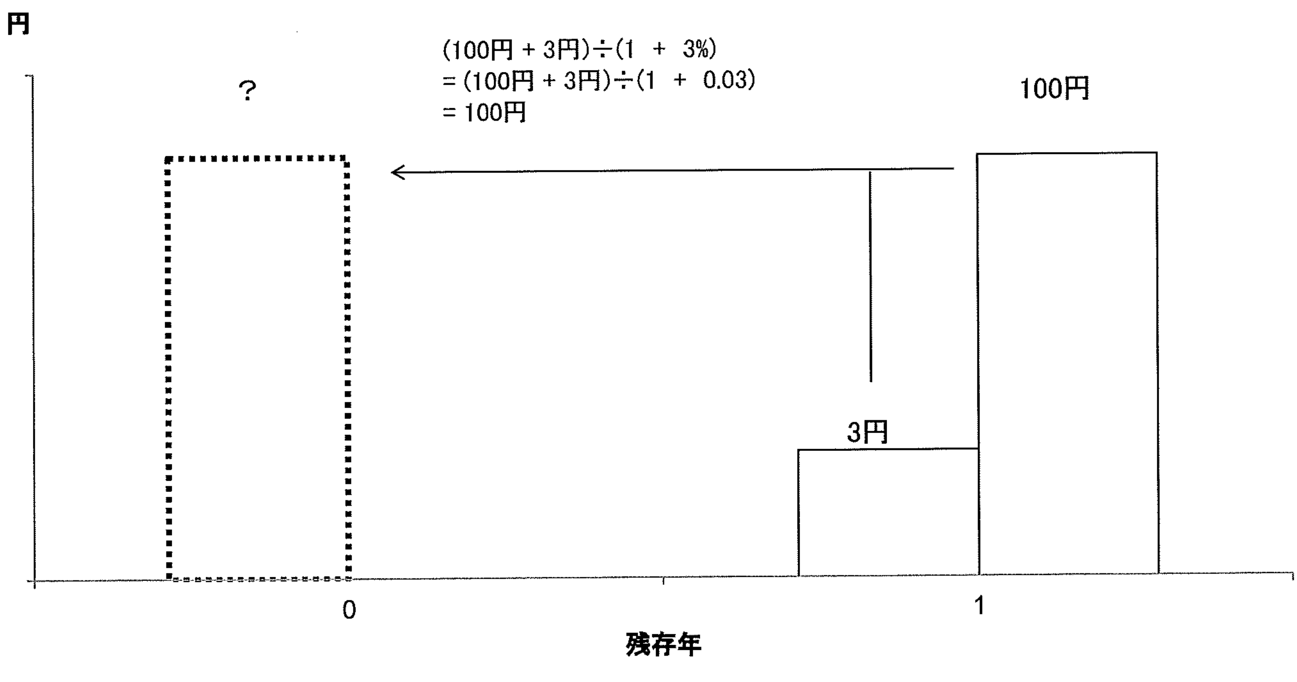


スワップ固定受け（変動払い）のリスク ＝ 固定受けのリスク ー 変動受けのリスク
＝ 固定利付債買いのリスク ー 変動利付債買いのリスク
＝ 固定利付債買いのリスク

(注1)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。(注2)実際は、スタート、エンドの元本交換は発生しませんが、スワップのリスクを計算するために便宜上、元本交換を行っています。 出所 野村

スワップの変動部分が利払い日時点で100円になる理由:例1

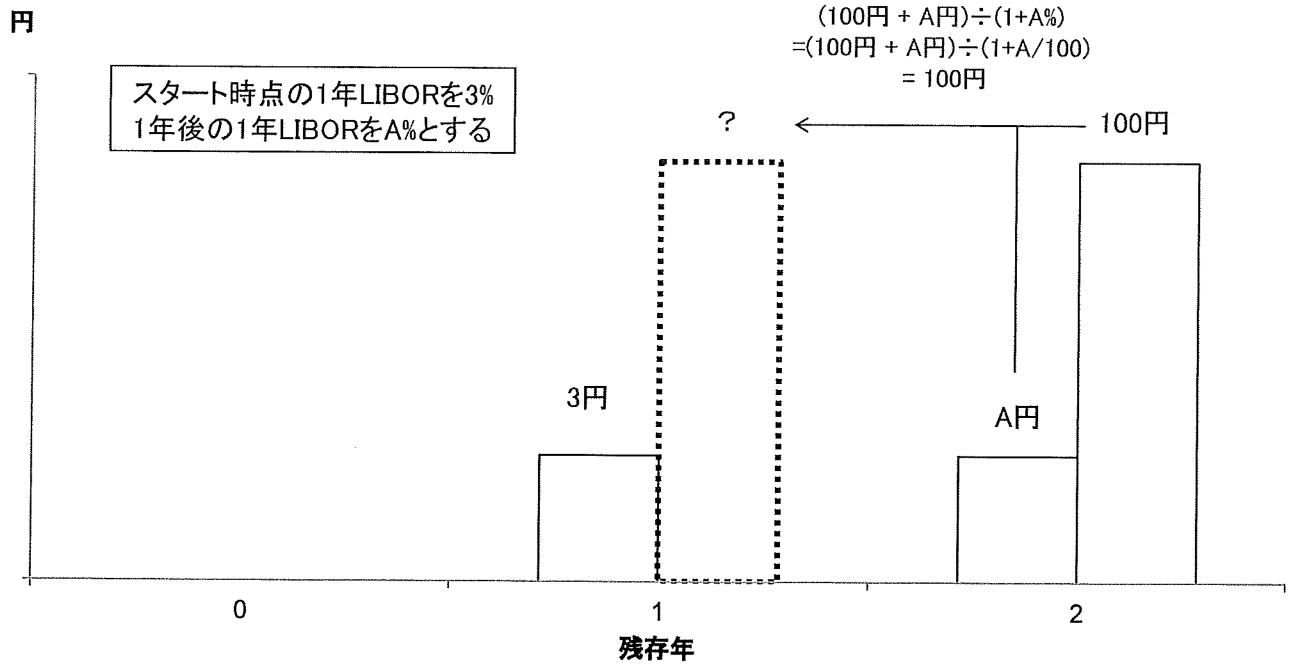
LIBOR1年連動、年1回利払いの1年債、スタート時点の1年LIBORは3%



(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。出所 野村

スワップの変動部分が利払い日時点で100円になる理由:例2-1

LIBOR1年連動、年1回利払いの2年債

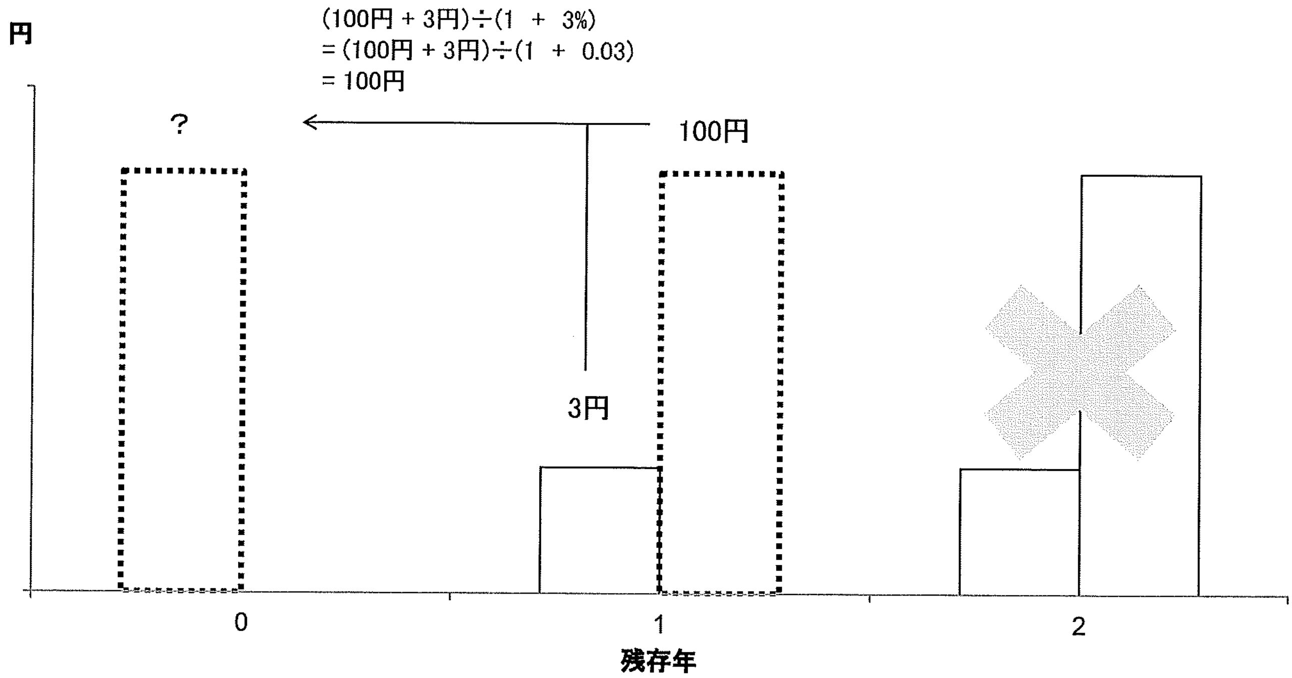


(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。出所 野村

NOMURA

スワップの変動部分が利払い日時点で100円になる理由:例2-2

前頁の続き



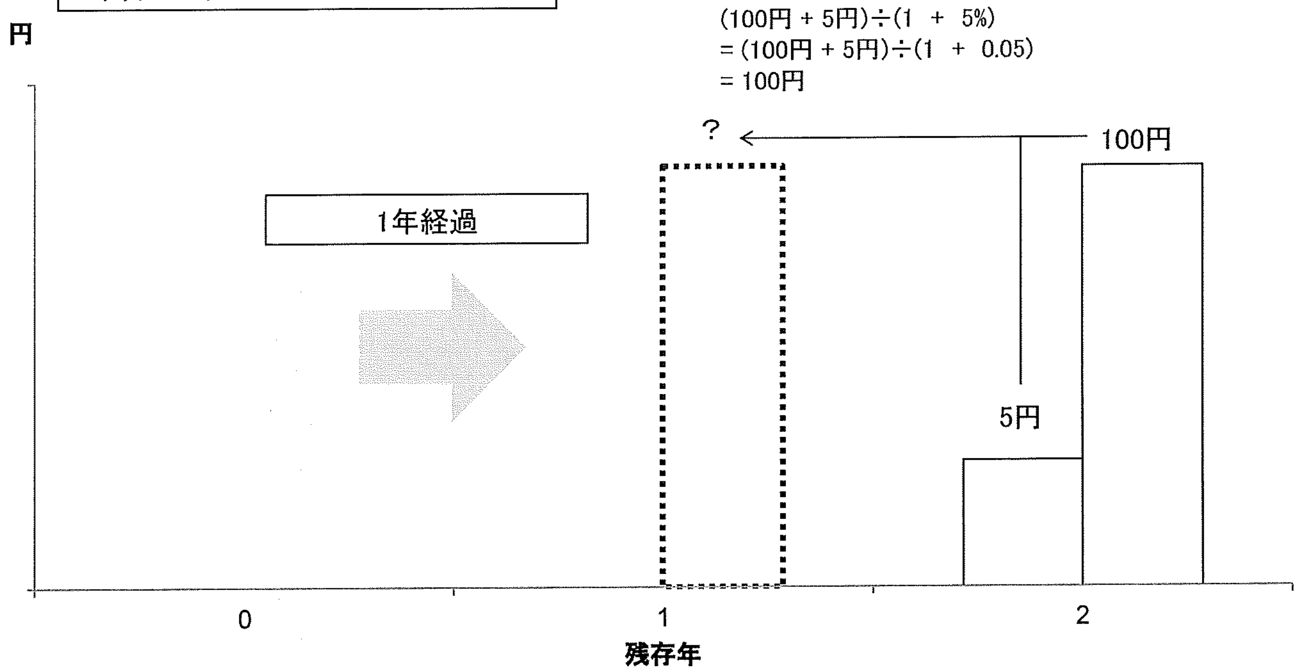
(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。出所 野村

スワップの変動部分が利払い日時点で100円になる理由:例2-3

NOMURA

前頁の続き

1年目の1年LIBORが5%になったとする

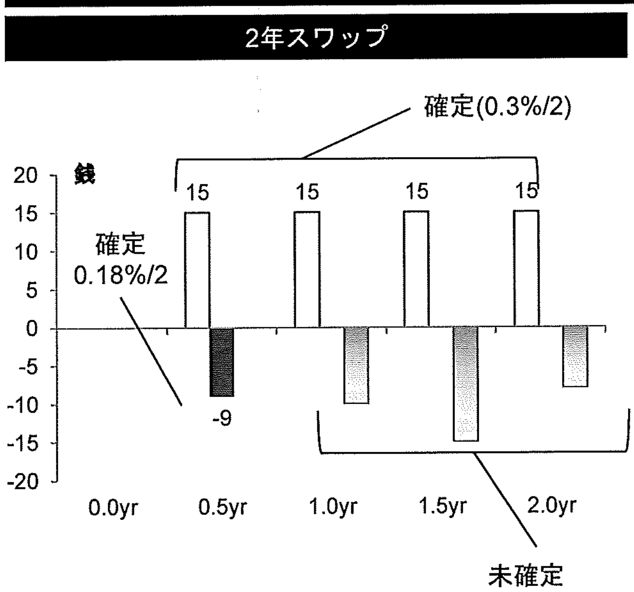


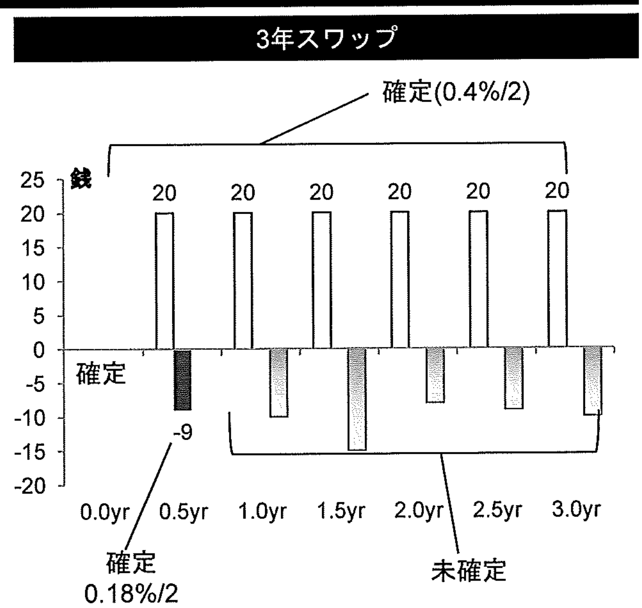
(注)ここでの数値等(利率など)は、内容を簡潔に説明するためのイメージです。出所 野村

スワップのキャッシュフロー例:確定している値、未確定の値

NOMURA

固定受け、変動払い





[A] 6カ月LIBOR
0.18%

	[B] スワップレート	[B] − [A] キャリー
2yr	0.30%	0.30% − 0.18% = 0.12%
3yr	0.40%	0.40% − 0.18% = 0.22%

キャリーの計算では、LIBORが今後も同じと仮定する

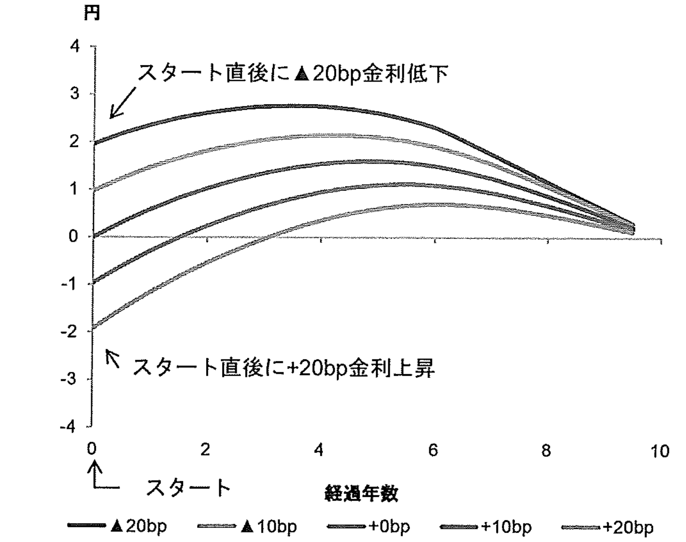
注 値は例です 出所 野村

スワップの時価変化

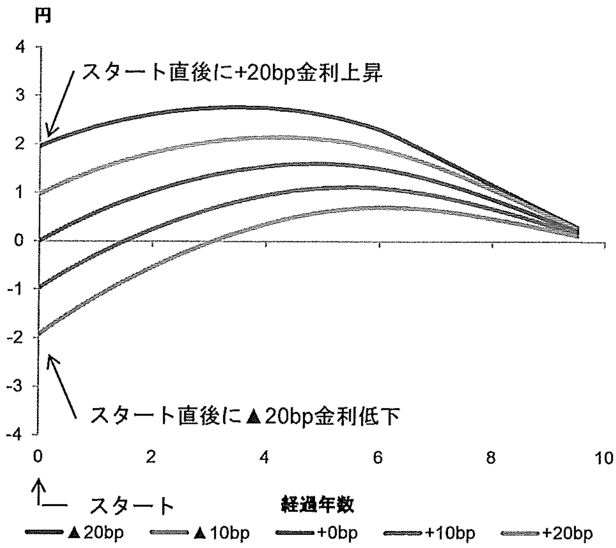
NOMURA

10年スワップを組んで、組んだ瞬間に▲20bp～+20bp金利が変化し、そのまま満期までカーブ不変と仮定

固定受け変動払い



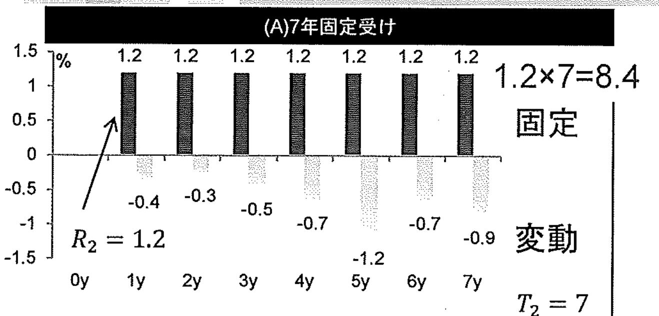
固定払い変動受け

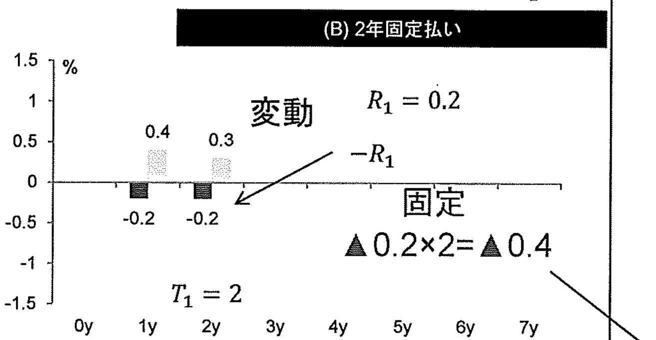


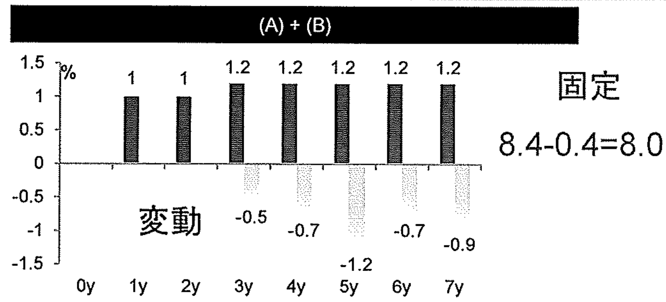
出所 野村

通常のスワップ金利でフォワードスワップを複製するには

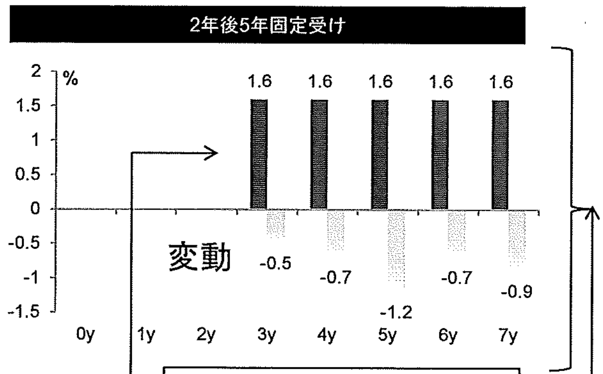
NOMURA







≒



上記の例だと

$$R_{fwd} = \frac{T_2 R_2 - T_1 R_1}{T_2 - T_1} = \frac{7 \times 1.2 - 2 \times 0.2}{7 - 2} = \frac{8}{5} = 1.6$$

CFの期間は5年なので金利リスクは5年固定受けとほぼ同じ

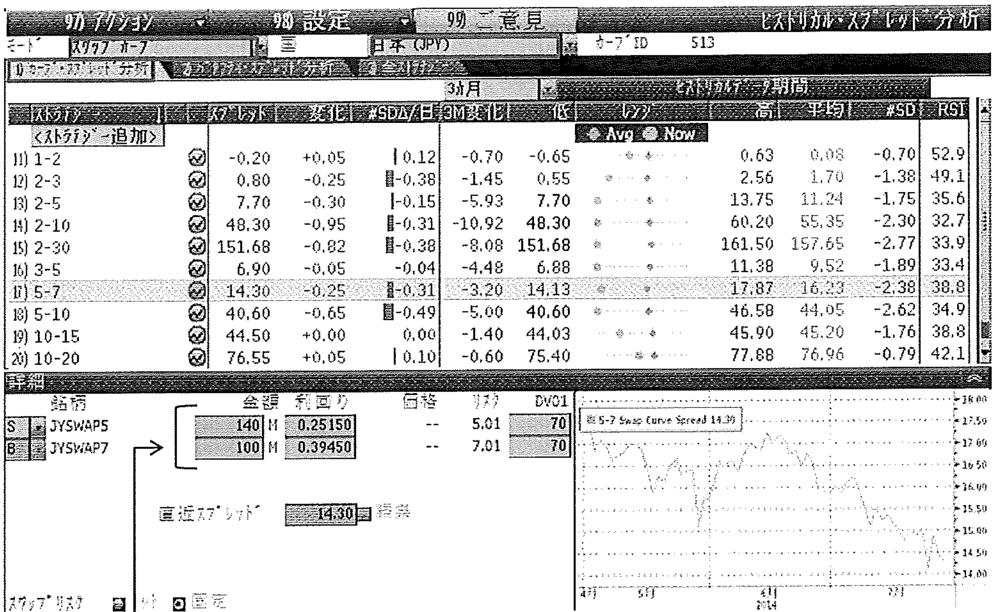
額面100円での2年後5年固定受け≒額面100年での7年固定受け＆額面100円の2年固定払い

※ 値は例です 出所 野村

ブルームバーグでの金額の求め方：カーブ

HSA<GO> タブ1)カーブ・スプレッド分析、 モード：スワップ カーブ、 国：日本(JPY)

年限の組み合わせを選択



ストラテジー	スプレッド	変化	#SDΔ/日	3M変化	低	高	平均	#SD	RSI
<ストラテジー追加>									
11) 1-2	-0.20	+0.05	0.12	-0.70	-0.65	0.63	0.08	-0.70	52.9
12) 2-3	0.80	-0.25	-0.38	-1.45	0.55	2.56	1.70	-1.38	49.1
13) 2-5	7.70	-0.30	-0.15	-5.93	7.70	13.75	11.24	-1.75	35.6
14) 2-10	48.30	-0.95	-0.31	-10.92	48.30	60.20	55.35	-2.30	32.7
15) 2-30	151.68	-0.82	-0.38	-8.08	151.68	161.50	157.65	-2.77	33.9
16) 3-5	6.90	-0.05	-0.04	-4.48	6.88	11.38	9.52	-1.89	33.4
17) 5-7	14.30	-0.25	-0.31	-3.20	14.13	17.87	16.23	-2.38	38.8
18) 5-10	40.60	-0.65	-0.49	-5.00	40.60	46.58	44.05	-2.62	34.9
19) 10-15	44.50	+0.00	0.00	-1.40	44.03	45.90	45.20	-1.76	38.8
20) 10-20	76.55	+0.05	0.10	-0.60	75.40	77.88	76.96	-0.79	42.1

	銘柄	金額		利回り	価格	リスク	DV01
S	JYSWAP5	140	M	0.25150	--	5.01	70
B	JYSWAP7	100	M	0.39450	--	7.01	70

年限の長い方か短い方、どちらかの金額を入力すれば、もう片方の金額は自動的に決定される。

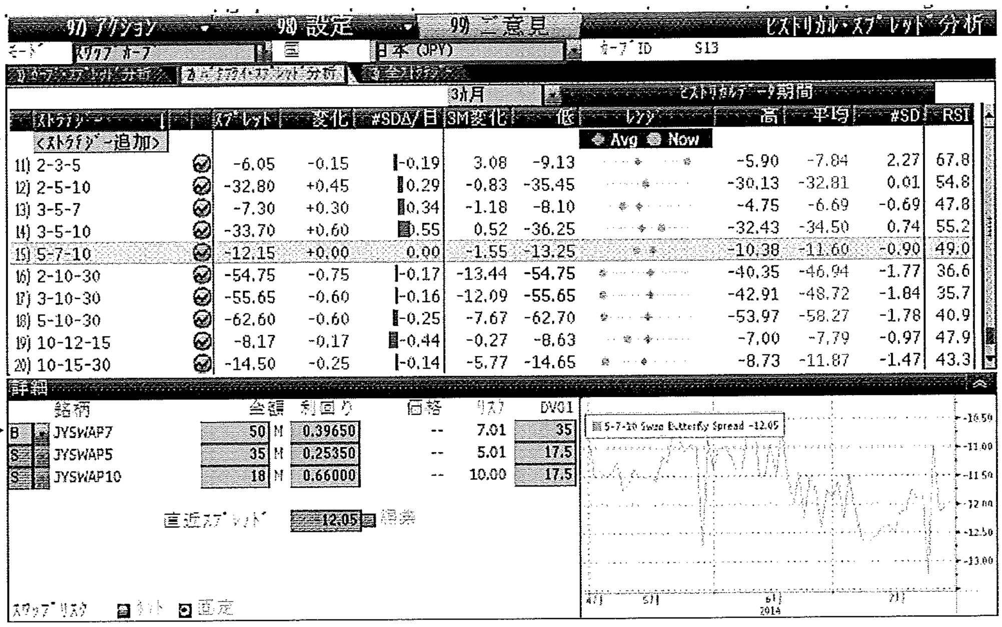
出所 ブルームバーグ

ブルームバーグでの金額の求め方決め方：バタフライ

HSA<GO> タブ2)バタフライ・スプレッド分析、 モード：スワップ カーブ、 国：日本(JPY)

取引したい年限がリストにない場合は、ここから追加

年限の組み合わせを選択



ストラテジー	スプレッド	変化	#SDΔ/日	3M変化	低	高	平均	#SD	RSI
<ストラテジー追加>									
11) 2-3-5	-6.05	-0.15	-0.19	3.08	-9.13	-5.90	-7.84	2.27	67.8
12) 2-5-10	-32.80	+0.45	0.29	-0.83	-35.45	-30.13	-32.81	0.01	54.8
13) 3-5-7	-7.30	+0.30	0.34	-1.18	-8.10	-4.75	-6.69	-0.69	47.8
14) 3-5-10	-33.70	+0.60	0.55	0.52	-36.25	-32.43	-34.50	0.74	55.2
15) 5-7-10	-12.15	+0.00	0.00	-1.55	-13.25	-10.38	-11.60	-0.90	49.0
16) 2-10-30	-54.75	-0.75	-0.17	-13.44	-54.75	-40.35	-46.94	-1.77	36.6
17) 3-10-30	-55.65	-0.60	-0.16	-12.09	-55.65	-42.91	-48.72	-1.84	35.7
18) 5-10-30	-62.60	-0.60	-0.25	-7.67	-62.70	-53.97	-58.27	-1.78	40.9
19) 10-12-15	-8.17	-0.17	-0.44	-0.27	-8.63	-7.00	-7.79	-0.97	47.9
20) 10-15-30	-14.50	-0.25	-0.14	-5.77	-14.65	-8.73	-11.87	-1.47	43.3

	銘柄	金額		利回り	価格	リスク	DV01
B	JYSWAP7	50	M	0.39650	--	7.01	35
S	JYSWAP5	35	M	0.25350	--	5.01	17.5
S	JYSWAP10	18	M	0.66000	--	10.00	17.5

真ん中の年限の金額を入力すれば、他は自動的に決まる(デルタニュートラルで算出)

出所 ブルームバーグ

金利スワップ取引の活用例:ALM

NOMURA

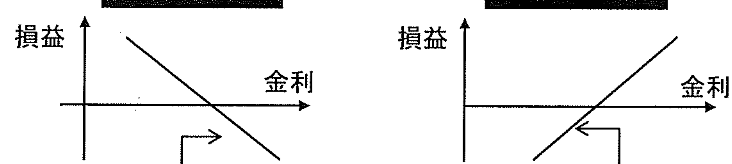
資産と負債の金利感応度においてミスマッチが生じている場合は、ミスマッチ部分をスワップで埋めることが可能

銀行のバランスシート例

資産	負債
短期の貸出 短プラ連動貸出 TIBOR連動貸出 ローン(短期)の販売	短期の負債 普通預金
	CD、手形
長期の貸出 長プラ連動貸出 ローン(長期)の販売	長期の負債 定期預金
債券	自己資本等（資本）
株式	
不動産	

評価額が金利の影響を受けやすい（資産：長期の貸出・債券）

評価額が金利の影響を受けやすい（負債：長期の負債）



例： 1%の金利上昇で▲5億円の損

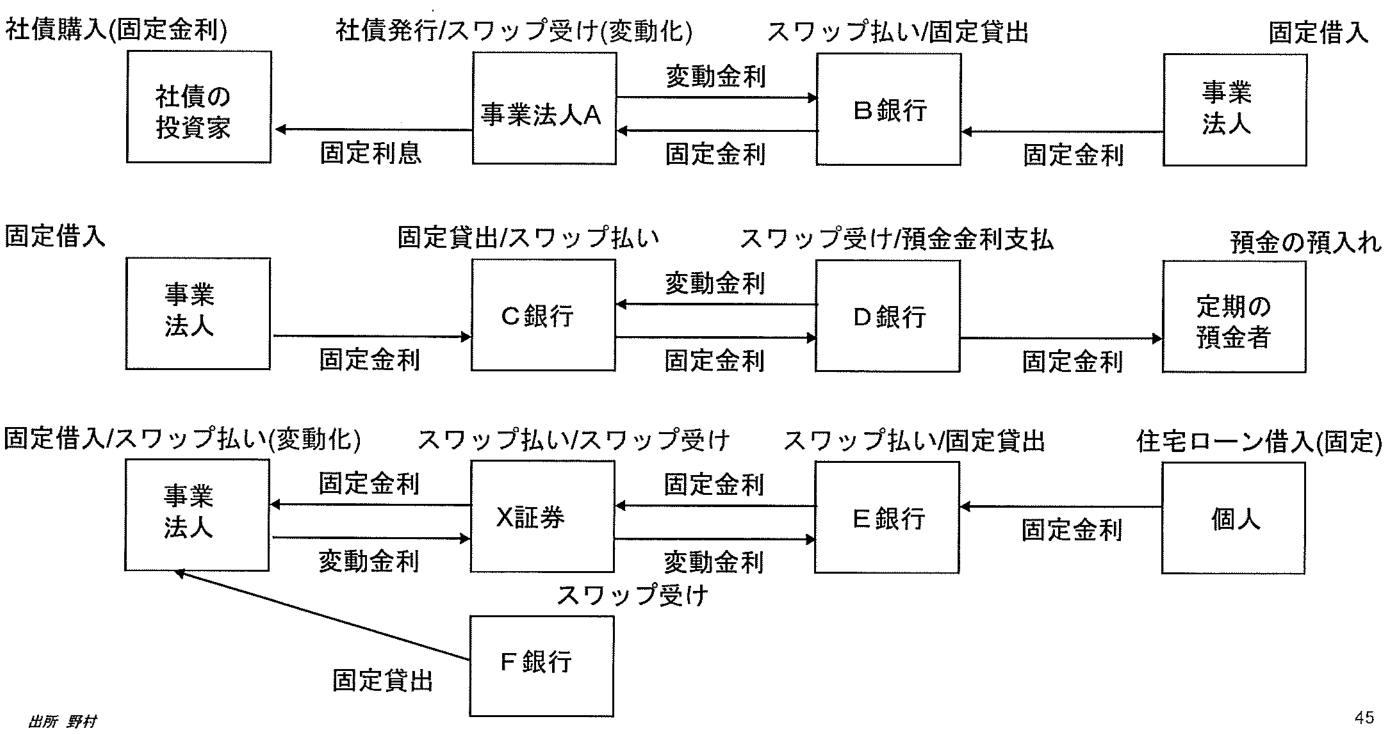
例： 1%の金利上昇で+3億円の益

例： 1%の金利上昇で▲2億円の損⇒スワップ払いを増やして金利感応度をゼロに

出所 野村

金利スワップ取引の活用例:一覧

NOMURA



出所 野村

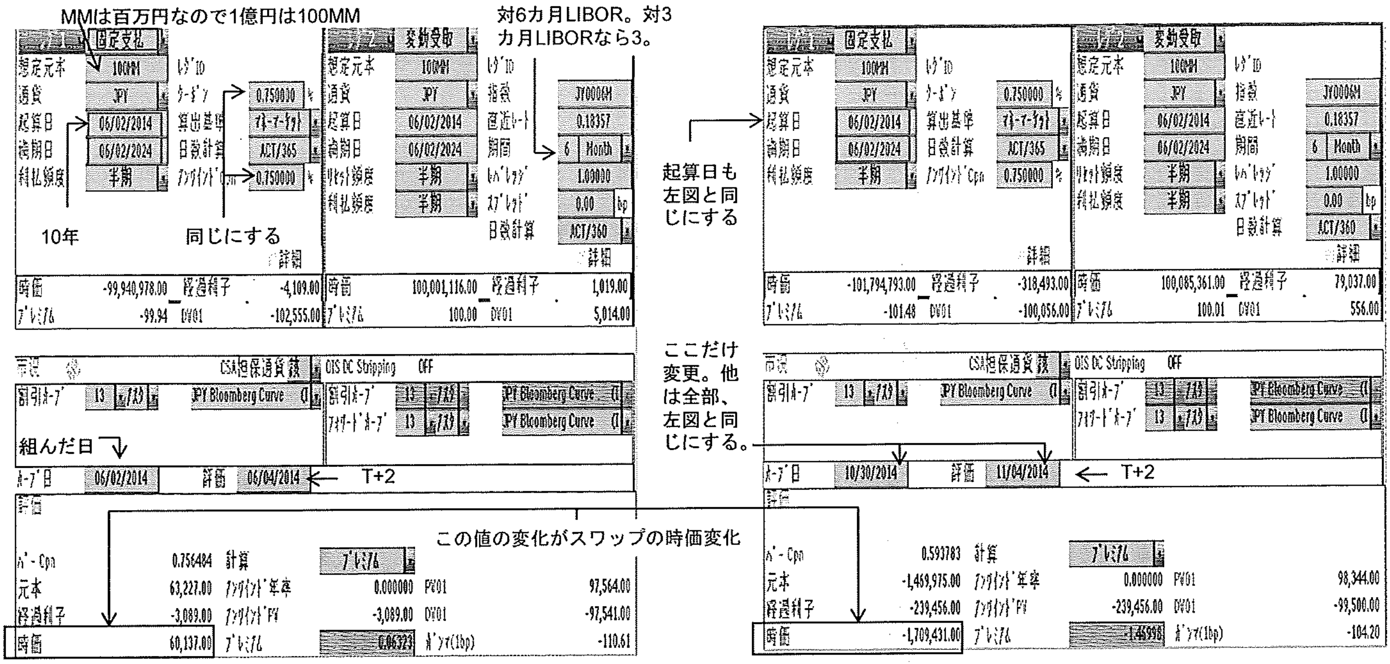
ブルームバーグでのスワップの評価

NOMURA

組んでからの時価変化を見る方法

SWPM<GO>

2014/6/2に10年0.75%固定払い(対6カ月LIBOR)を1億円組んだ場合。組んだ時点(2014/6/2)からある時点(2014/10/30)の変化をみる



出所 ブルームバーグ

アセットスワップとは

NOMURA

アセットスワップとは

•固定利付債を購入し、同残存年のスワップを払い、変動利付債に変換します。固定利付債に、金利上昇に対するヘッジをつけたもの、とみなすこともできます

•他のヘッジ手段と比較してアセットスワップは、ヘッジコストの面で、有利である場合が多いです。ヘッジ会計を適用すれば会計上のメリットもあります。

JGBのポートフォリオを保有している場合の、金利上昇ヘッジ手段

•スワップを払う(アセットスワップ)

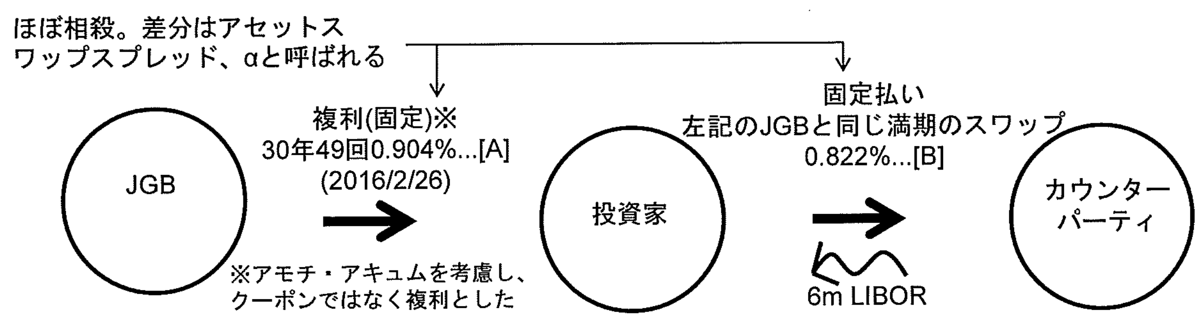
•先物を売る

•固定利付債そのものを売却する

•固定利付債のデュレーションを短期化する

•シンセティックショート(プットの買い＋コールの売り)を組む

アセットスワップのキャッシュフロー



アセットスワップとはJGBのリターン(複利)を6m LIBOR+αの形に変換する事。
α= A – B =8.2bp。このときの6mLIBORは▲0.4bpであったので、6mLIBOR+α=7.8bpとなり、年間のキャリーは7.8銭。

出所 野村

アセットスワップの種類と特徴

NOMURA

アセットスワップでは、国債のキャッシュフローを相殺する必要があるため、次のような特徴を持つ。

・アセットスワップの利払日＝国債の利払日

・アセットスワップのエンド日＝国債の満期日

マッチド・マチュリティ方式は、単純にスプレッドαが、"JGB複利ースワップレート"で提示される。Par-Par方式、受渡代金方式は、下表にあるように、最初と最後の元本を同じにしているので、スプレッドαは、マッチドマチュリティとは異なる(Par-Par方式と受渡代金方式もそれぞれ異なるαになる)。

	投資家が初期時点に支払う価格	アセットスワップの元本
マッチド・マチュリティ方式	初期時点の利含み価格P_0+A_0	100円
Par-Par方式	100円	100円
受渡代金方式	初期時点の利含み価格P_0+A_0	初期時点の利含み価格P_0+A_0

アセットスワップには以下の種類があるが、現在日本では、マッチド・マチュリティ方式(MMS)が主流である。

出所 野村

スワップレートやLIBORがマイナスの場合のキャッシュフロー

NOMURA

スワップレートもLIBORもプラス

3年swap
0.6

固定受・変動払

	A 固定受	B 変動払	LIBOR	A+B 合計CF
0			0.48	
0.5	0.30	▲ 0.24	0.64	0.06
1	0.30	▲ 0.32	0.78	▲ 0.02
1.5	0.30	▲ 0.39	0.56	▲ 0.09
2	0.30	▲ 0.28	0.48	0.02
2.5	0.30	▲ 0.24	0.66	0.06
3	0.30	▲ 0.33		▲ 0.03

固定払・変動受

	C 固定払	D 変動受	C+D 合計CF
0			
0.5	▲ 0.30	0.24	▲ 0.06
1	▲ 0.30	0.32	0.02
1.5	▲ 0.30	0.39	0.09
2	▲ 0.30	0.28	▲ 0.02
2.5	▲ 0.30	0.24	▲ 0.06
3	▲ 0.30	0.33	0.03

スワップレートはプラス、LIBORは途中からマイナス

3年swap
0.2

固定受・変動払

	A 固定受	B 変動払	LIBOR	A+B 合計CF
0			0.22	
0.5	0.10	▲ 0.11	0.18	▲ 0.01
1	0.10	▲ 0.09	0.02	0.01
1.5	0.10	▲ 0.01	▲ 0.10	0.09
2	0.10	0.05	▲ 0.18	0.15
2.5	0.10	0.09	▲ 0.18	0.19
3	0.10	0.09		0.19

固定払・変動受

	C 固定払	D 変動受	C+D 合計CF
0			
0.5	▲ 0.10	0.11	0.01
1	▲ 0.10	0.09	▲ 0.01
1.5	▲ 0.10	0.01	▲ 0.09
2	▲ 0.10	▲ 0.05	▲ 0.15
2.5	▲ 0.10	▲ 0.09	▲ 0.19
3	▲ 0.10	▲ 0.09	▲ 0.19

スワップレートはマイナス、LIBORは途中からマイナス

3年swap
▲ 0.4

固定受・変動払

	A 固定受	B 変動払	LIBOR	A+B 合計CF
0			▲ 0.30	
0.5	▲ 0.20	0.15	▲ 0.20	▲ 0.05
1	▲ 0.20	0.10	▲ 0.20	▲ 0.10
1.5	▲ 0.20	0.10	▲ 0.10	▲ 0.10
2	▲ 0.20	0.05	0.00	▲ 0.15
2.5	▲ 0.20	0.00	0.10	▲ 0.20
3	▲ 0.20	▲ 0.05		▲ 0.25

固定払・変動受

	C 固定払	D 変動受	C+D 合計CF
0			
0.5	0.20	▲ 0.15	0.05
1	0.20	▲ 0.10	0.10
1.5	0.20	▲ 0.10	0.10
2	0.20	▲ 0.05	0.15
2.5	0.20	0.00	0.20
3	0.20	0.05	0.25

注 値は例です 出所 野村

固定受け・変動払いが有利な年限、固定払い・変動受けが有利な年限

NOMURA

2016/6/8

L 6カ月LIBOR
▲ 0.0084

	R	固定受け・変動払い			固定払い・変動受け		
	R スワップレート	A = R 固定受け/年率	B = −L 変動払い/年率	A+B CF/年率	C = −R 固定払い/年率	D = L 変動受け/年率	C+D CF/年率
1yr	▲ 0.0649	▲ 0.0649	0.0084	▲ 0.0565	0.0649	▲ 0.0084	0.0565
2yr	▲ 0.1215	▲ 0.1215	0.0084	▲ 0.1131	0.1215	▲ 0.0084	0.1131
3yr	▲ 0.1390	▲ 0.1390	0.0084	▲ 0.1306	0.1390	▲ 0.0084	0.1306
4yr	▲ 0.1310	▲ 0.1310	0.0084	▲ 0.1226	0.1310	▲ 0.0084	0.1226
5yr	▲ 0.1105	▲ 0.1105	0.0084	▲ 0.1021	0.1105	▲ 0.0084	0.1021
6yr	▲ 0.0775	▲ 0.0775	0.0084	▲ 0.0691	0.0775	▲ 0.0084	0.0691
7yr	▲ 0.0450	▲ 0.0450	0.0084	▲ 0.0366	0.0450	▲ 0.0084	0.0366
8yr	▲ 0.0300	▲ 0.0300	0.0084	▲ 0.0216	0.0300	▲ 0.0084	0.0216
9yr	0.0238	0.0238	0.0084	0.0322	▲ 0.0238	▲ 0.0084	▲ 0.0322
10yr	0.0300	0.0300	0.0084	0.0384	▲ 0.0300	▲ 0.0084	▲ 0.0384
15yr	0.1963	0.1963	0.0084	0.2047	▲ 0.1963	▲ 0.0084	▲ 0.2047
20yr	0.3538	0.3538	0.0084	0.3622	▲ 0.3538	▲ 0.0084	▲ 0.3622
30yr	0.4485	0.4485	0.0084	0.4569	▲ 0.4485	▲ 0.0084	▲ 0.4569

固定払い有利 (1yr–8yr)

固定受け有利 (9yr–30yr)

※CFは半年毎なので、1回毎のCFは上記の半分
※※固定部分は満期まで同じ。変動部分はLIBOR連動なので、初回だけ上記の値で、それ以降は、今後のLIBORの値に応じて変動する

出所 ブルームバーグ

JGBのキャリー、ロールダウン、期待リターン、クッションの計算例(現金で投資する場合)

NOMURA

- **キャリー、ロールダウンの計算(現金で投資)**

投資期間：T年

リスク調整前。額面100円あたり。 → 価格ベース

リスク調整後で価格ベース÷金額デュレーション。 → 利回りベース

	価格ベース(単位:銭、または円)	利回りベース(単位:bp)
キャリー	複利×T	複利×T÷金額デュレーション
ロールダウン	(複利ー年限がT年短い国債の複利)×金額デュレーション	複利ー年限がT年短い国債の複利
キャリー＋ロールダウン	複利×T＋(複利ー年限がT年短い国債の複利)×金額デュレーション	複利×T÷金額デュレーション＋(複利ー年限がT年短い国債の複利)

額面100円あたりの期待リターン (キャリー＋ロールダウン、価格ベース)

リスク調整後の期待リターン。T年間保有したとき、どの程度の金利上昇に耐えられるかをあらわす。所謂、クッション。 (キャリー＋ロールダウン、利回りベース)

- **キャリー、ロールダウンの計算例(現金で投資)**

今後半年間(T=0.5)の10年債のキャリー、ロールダウンの計算例：10年複利=0.35%、10年債の金額デュレーション=9.8、9.5年複利=0.30%の場合

	価格ベース(単位:銭、または円)	利回りベース(単位:bp)
キャリー	0.35%×0.5年=17.5銭	0.35%×0.5÷9.8=1.8bp
ロールダウン	(0.35%ー0.3%)×9.8=49銭	0.35%-0.3%=5bp
キャリー＋ロールダウン	17.5銭+49銭=66.5銭	1.8bp+5bp=6.8bp

出所 野村

JGBのキャリー、ロールダウン、期待リターン、クッションの計算例(レポで投資する場合)

NOMURA

➢ **キャリー、ロールダウンの計算(レポで投資)**

投資期間：T年間、レポレート:r%

リスク調整前。額面100円あたり。

リスク調整後で価格ベース÷金額デュレーション。

	価格ベース(単位:銭、または円)	利回りベース(単位:bp)
キャリー	(複利－r) ×T	(複利－r) ×T÷金額デュレーション
ロールダウン	(複利－年限がT年短い国債の複利)×金額デュレーション	複利－年限がT年短い国債の複利
キャリー＋ロールダウン	(複利－r) ×T＋(複利－年限がT年短い国債の複利)×金額デュレーション	(複利－r) ×T÷金額デュレーション＋(複利－年限がT年短い国債の複利)

額面100円あたりの期待リターン

リスク調整後の期待リターン。T年間保有したとき、どの程度の金利上昇に耐えられるかをあらわす。所謂、クッション。

➢ **キャリー、ロールダウンの計算例(レポで投資)**

今後半年間(T=0.5)の10年債のキャリー、ロールダウンの計算例：10年複利=0.35%、10年債の金額デュレーション=9.8、9.5年複利=0.30%、レポレート0.05%の場合

	価格ベース(単位:銭、または円)	利回りベース(単位:bp)
キャリー	(0.35% - 0.05%)×0.5年=16銭	(0.35% - 0.05%)×0.5÷9.8=1.5bp
ロールダウン	(0.35%－0.3%)×9.8=49銭	0.35%-0.3%=5bp
キャリー＋ロールダウン	16銭+49銭=55銭	1.5bp+5bp=6.5bp

出所 野村

スワップ(vs 6M LIBOR)のキャリーロール

NOMURA

vs6MLIBORの10年スワップの固定受けの場合

	2016/6/17
[A] 9年スワップvs6ML(%)	0.005
[B] 10年スワップvs6ML(%)	0.018
[C] 6カ月LIBOR(%)	-0.007
[D] 10年スワップvs6MLのbpv	9.99

	1年間のキャリー、ロール 10年スワップvs6ML固定受け
[X]キャリー=B-C (%)	0.025
[Y]ロール=(B-A)×D (%)	0.130
[Z]キャリー+ロール(%)	0.155

	リスク調整後
キャリー= X/D (bp)	0.3
ロール=Y/D (bp)	1.3
キャリー+ロール = Z/D (bp)	1.6

出所 野村

スワップ(vs 3M LIBOR)のキャリーロール

NOMURA

vs3MLIBORの10年スワップの固定受けの場合

	2016/6/17
[E] 9年6s3s(bp)	3
[F] 10年6s3s(bp)	2.9
[G] 9年スワップvs3ML(%)=A-E	-0.025
[H] 10年スワップvs3ML(%)=B-F	-0.011
[I] 3カ月LIBOR(%)	-0.032
[J] 10年スワップvs3MLのbpv	9.99

	1年間のキャリー、ロール 10年スワップvs3ML固定受け
キャリー=H-I (%)	0.021
ロール=(H-G)×J (%)	0.140
キャリー+ロール(%)	0.161

6mLIBOR-3MLIBOR(bp)	2.5
[再掲]10年6s3s(bp)	2.9

(注)6s3sは一定期間(例えば10年)、6MLと3ML+αを交換する取引でそのαを表示

10年スワップ固定受けの場合、10年6s3s>6mL-3mLならば、10年固定受けの際の払いは、6MLを払った方が、3MLを払うよりも、少なくとも当初のキャリーは改善する。

出所 野村

アセットスワップのキャリー、ロール

NOMURA

単位が円のキャリー、ロールダウンは、時価100円あたりの期待収益。
単位がbpのキャリー、ロールダウンは、期間中に何bpのASWスプレッド変化に耐えることが出来るか(クッション)。

➢ASWのキャリー、ロールの計算式(JGBは現金で投資する場合)

- ASWの1年間のキャリー(円)　= JGBのキャリー　－　スワップのキャリー

ここで、

JGBのキャリー　=JGB複利

スワップのキャリー　=スワップレートーLIBOR6カ月

なので、

ASWの1年間のキャリー(円)　= (JGB複利ースワップレート)＋LIBOR6カ月　=ASWのα＋LIBOR6カ月

- 利回り換算したASWのキャリー(bp)=上記のキャリー ÷ bpv

・ASWのロールダウン(bp)=JGBのロールダウン　－　スワップのロールダウン

- 金額ベースに換算したASWのロールダウン(円)　=　上記のロールダウン×bpv

➢ASWのキャリー、ロールの計算例

- 4.0yrJGBの6カ月ロールダウン(bp)=0.115-0.090=0.025%=2.5bp
- 4.0yrスワップの6カ月ロールダウン(bp)=0.211-0.194=0.017%=1.7bp
- 4.0yrASWの6カ月ロールダウン(bp)=2.5-1.7=0.8bp

数値例

		複利(%)	スワップ(%)	ASW(bp)
4.0yr	JS114	0.115	0.211	▲9.6
3.5yr	JS109	0.090	0.194	▲10.4

※金額ベースに変換するには、上記の値にbpvを掛ける

(利回りベースのキャリ^ロールで、上記以外の計算方法)　4.0yrASWの6カ月ロールダウン=-9.6-(-10.4)=0.8bp

(注)1年間のロールダウンを計算するには、残存年が1年短い銘柄との比較を行うほかに、6カ月ロールダウンを2倍にする、3カ月ロールダウンを4倍する、などの方法がある。

出所 野村

JGB、スワップのキャリー、ロール

NOMURA

2016/6/8

P	L	D
1Mレポ	6M LIBOR	日銀付利
%	%	%
▲ 0.1610	▲ 0.0084	▲ 0.1000

	利回り (%)		bpv (銭/bp)		1年キャリー (円、額面100円あたり)				1年ロールダウン(円)	
	JGB	金利スワップ (vs 6M LIBOR)	6s3s	金利スワップ (vs 3M LIBOR)	JGB	金利スワップ (vs 6M LIBOR)	レポで調達 JGB	当座預金のコストを考慮 金利スワップ (vs 6M LIBOR)	JGB	金利スワップ (vs 6M LIBOR)
	Y[J]	Y[S]	bpv[J]	bpv[S]	C[J1]=Y[J]	C[S1]=Y[S]-L	C[J2]=Y[J]-P	C[S2]=Y[S]+D	R[J]	R[S]
2yr	▲ 0.2390	▲ 0.1215	2.01	2.01	▲ 0.2390	▲ 0.1131	▲ 0.0780	▲ 0.2131	0.0190	▲ 0.1176
5yr	▲ 0.2190	▲ 0.1105	4.85	4.82	▲ 0.2190	▲ 0.1021	▲ 0.0580	▲ 0.2021	0.0080	0.1009
7yr	▲ 0.2340	▲ 0.0450	7.37	7.09	▲ 0.2340	▲ 0.0366	▲ 0.0730	▲ 0.1366	0.0642	0.2117
10yr	▲ 0.1000	0.0300	10.18	10.11	▲ 0.1000	0.0384	0.0610	▲ 0.0616	0.5495	0.3135
20yr	0.2320	0.3538	19.66	19.82	0.2320	0.3622	0.3930	0.2622	0.7326	0.3941
30yr	0.3100	0.4485	28.63	29.52	0.3100	0.4569	0.4710	0.3569	▲ 0.0077	0.1720

	1年キャリーロール (円、額面100円あたり)			
	JGB	金利スワップ (vs 6M LIBOR)	レポで調達 JGB	当座預金のコストを考慮 金利スワップ (vs 6M LIBOR)
	CR[J1]= C[J1]+R[J]	CR[S1]= C[S1]+R[S]	CR[J2]= C[J1]+R[J]	CR[S2]= C[J2]+R[S]
2yr	▲ 0.2200	▲ 0.2307	▲ 0.0590	▲ 0.3307
5yr	▲ 0.2110	▲ 0.0011	▲ 0.0500	▲ 0.1011
7yr	▲ 0.1698	0.1752	▲ 0.0088	0.0752
10yr	0.4495	0.3520	0.6105	0.2520
20yr	0.9646	0.7563	1.1256	0.6563
30yr	0.3023	0.6289	0.4633	0.5289

1年キャリーロール (bp、リスク調整後)			
JGB	金利スワップ (vs 6M LIBOR)	レポで調達 JGB	当座預金のコストを考慮 金利スワップ (vs 6M LIBOR)
C[J1]+R[J]	C[S1]+R[S]	C[J1]+R[J]	C[J2]+R[S]
▲ 10.9	▲ 11.5	▲ 2.9	▲ 16.5
▲ 4.4	▲ 0.0	▲ 1.0	▲ 2.1
▲ 2.3	2.5	▲ 0.1	1.1
4.4	3.5	6.0	2.5
4.9	3.8	5.7	3.3
1.1	2.1	1.6	1.8

出所 ブルームバーグ

ASWのキャリー、ロール

NOMURA

	ASWのキャリー＝ JGBのキャリー － スワップのキャリー(銭、額面100円あたり)			ASWの ロールダウン (銭、額面100円あたり)
JGB	現金	現金	レポ	
スワップ	当預考慮せず	当預考慮	当預考慮せず	
	C[J1]-C[S1]	C[J1]-C[S2]	C[J2]-C[S1]	R[J]-R[S]
2yr	▲ 12.6	▲ 2.6	3.5	13.7
5yr	▲ 11.7	▲ 1.7	4.4	▲ 9.3
7yr	▲ 19.7	▲ 9.7	▲ 3.6	▲ 14.8
10yr	▲ 13.8	▲ 3.8	2.3	23.6
20yr	▲ 13.0	▲ 3.0	3.1	33.9
30yr	▲ 14.7	▲ 4.7	1.4	▲ 18.0

2016/6/8

	ASWのキャリーロール(銭、額面100円あたり)		
JGB	現金	現金	レポ
スワップ	当預考慮せず	当預考慮	当預考慮せず
	CR[J1]-CR[S1]	CR[J1]-CR[S2]	CR[J2]-CR[S1]
2yr	1.1	11.1	17.2
5yr	▲ 21.0	▲ 11.0	▲ 4.9
7yr	▲ 34.5	▲ 24.5	▲ 18.4
10yr	9.8	19.8	25.9
20yr	20.8	30.8	36.9
30yr	▲ 32.7	▲ 22.7	▲ 16.6

	ASWのキャリー(bp、リスク調整後)			ASWの ロールダウン (bp、リスク調整後)
JGB	現金	現金	レポ	
スワップ	当預考慮せず	当預考慮	当預考慮せず	
2yr	▲ 6.3	▲ 1.3	1.7	6.8
5yr	▲ 2.4	▲ 0.3	0.9	▲ 1.9
7yr	▲ 2.7	▲ 1.3	▲ 0.5	▲ 2.0
10yr	▲ 1.4	▲ 0.4	0.2	2.3
20yr	▲ 0.7	▲ 0.2	0.2	1.7
30yr	▲ 0.5	▲ 0.2	0.0	▲ 0.6

	ASWのキャリーロール(bp、リスク調整後)		
JGB	現金	現金	レポ
スワップ	当預考慮せず	当預考慮	当預考慮せず
2yr	0.5	5.5	8.5
5yr	▲ 4.3	▲ 2.3	▲ 1.0
7yr	▲ 4.7	▲ 3.3	▲ 2.5
10yr	1.0	1.9	2.5
20yr	1.1	1.6	1.9
30yr	▲ 1.1	▲ 0.8	▲ 0.6

出所 ブルームバーグ

NOMURA

アセットスワップの変動要因

➢ **金利上昇時**

•景気回復等による金利上昇⇒ASWはラリーする傾向

•（主に米国）社債発行のヘッジ⇒スワップの払いによりASWはラリー

•円安、株高⇒スワップ払いによりASWラリー

•財政不安等、JGBの需給不安による金利上昇⇒短期的にはASWは弱含み。ただし、中長期的には、ASWがラリーする可能性も

•JGB入札に向けての調整⇒入札日まで

➢ **金利低下時**

•輪番、月末の買い等、JGBの需給改善による金利低下⇒ASWはラリー

•サムライ債発行のヘッジ⇒スワップ受けによりASWは弱含み

•円高、株安⇒スワップ受けによりASW弱含み

NOMURA

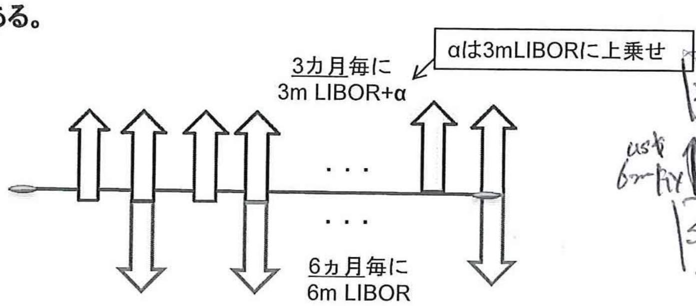
ベーシススワップ

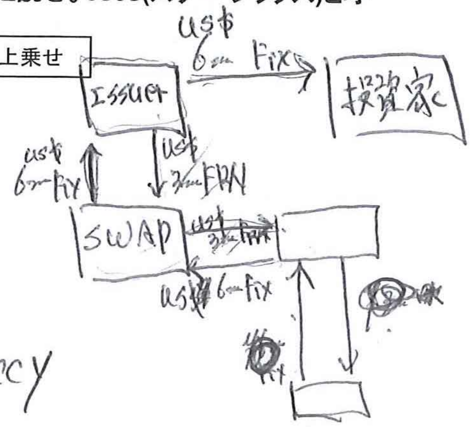
※変動金利同士の交換をベーシススワップと呼ぶ

6s3sベーシススワップ取引とは

NOMURA

<u>決められた期間、6m円LIBORと3m円LIBOR+αを交換する取引</u>。6s3sはシックス・スリーと読む。3s6s(スリー・シックス)と呼ばれることもあるが、同じ意味である。





➢主な取引理由

- 日系の発行体が米ドル債(固定利付債)を発行する場合<JGBリパッケージ>
- 海外の発行体が円債(固定利付債)を発行する場合<サムライ債>
- 外国企業が円債をアセットスワップする場合
- 日系企業が米ドル債をアセットスワップする場合

➢取引慣習

- Day countはACT360
- "6m LIBOR vs. 3m LIBOR+α"のαがクオートされるので、3m LIBOR + αが主語。つまり、単に"6s3sを受ける"といえば、3m LIBOR+αを受けて、6m LIBORを払う、ことを意味する。

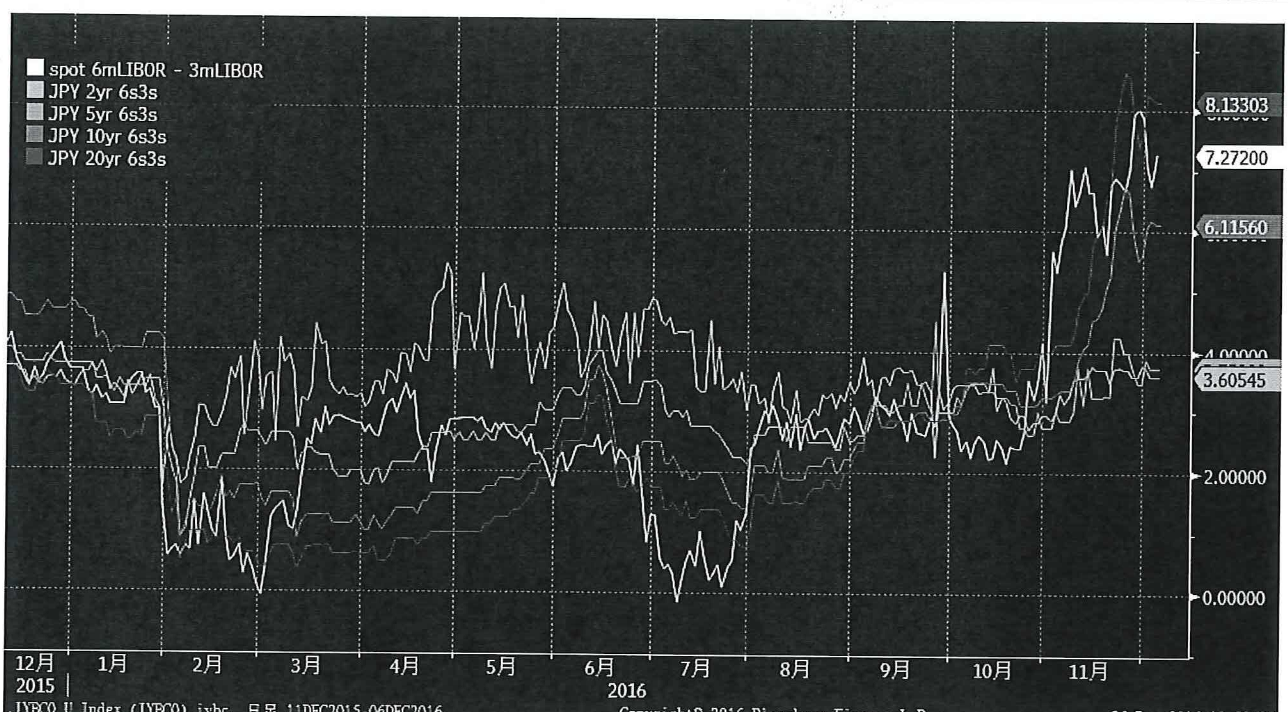
➢ティッカー例

- JYBC10 Curncy (10年6s3sベーシススワップ)、JY0003M Index(3カ月円LIBOR)、JY0006M Index(6カ月円LIBOR)

出所 ブルームバーグ、野村

6s3sベーシススワップスプレッドの推移

NOMURA

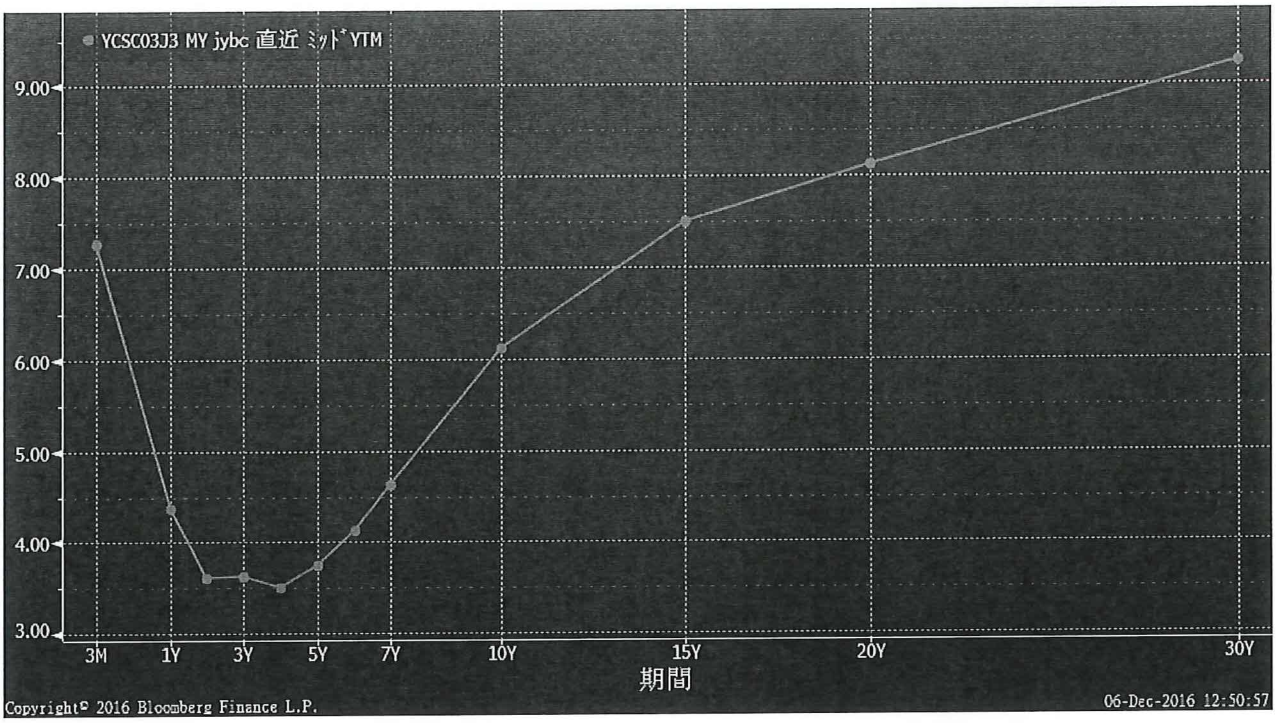


出所 ブルームバーグ

6s3sベーシススワップカーブ

NOMURA

2016/12/5

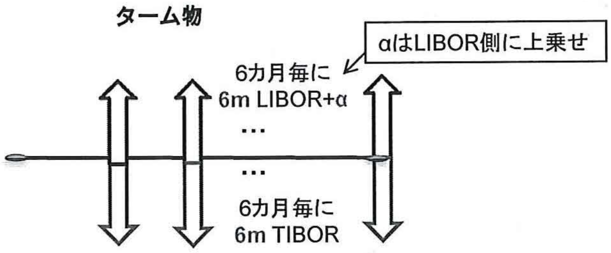


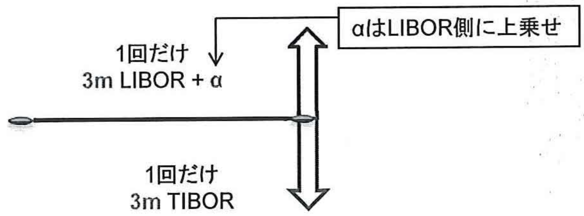
出所 ブルームバーグ

TIBOR-LIBORベーシススワップ取引 とは

NOMURA

ターム物 | **IMM Date ベース**





ターム物の標準的な取引概要
- 年限: 1年～20年
- キャッシュフローは6カ月毎
- キャッシュフローは1期前(6カ月前)の6m TIBOR、6m LIBORを参照
- 国内投資家メイン

IMM Date ベースの標準的な取引概要
- IMM(International Money Market)はCMEにある国際通貨市場で、そこで取引されている先物の限月の満期日をIMM Dateと呼ぶ。具体的には、IMM Dateは3、6、9、12月の第三水曜日である。
- IMM Dateベースとは、スタートもエンドも、IMM Date。スタート日が(T+2ではなく)IMM Dateなのでフォワード取引となる。
- キャッシュフローの交換は1回
- キャッシュフローは、満期日の3カ月前の3m TIBOR、LIBORを参照
- 海外投資家メイン

➢ **主な取引理由**

✓ 都銀のALMデスクや地銀
- 3mTiborに連動したローンのヘッジ(銀行サイド: 固定金利受け)
- アセットスワップポジション(国債、社債のロングポジション+ 同残存のスワップ固定金利払い(Libor受け))のTLリスクのヘッジ。
- 起債のクーポン支払やローンの支払いのキャッシュフローの固定化

✓ その他
- 純粋にTibor-Liborのスプレッドの拡大縮小や3mTiborと6mTiborのベーシスリスクにベットする場合

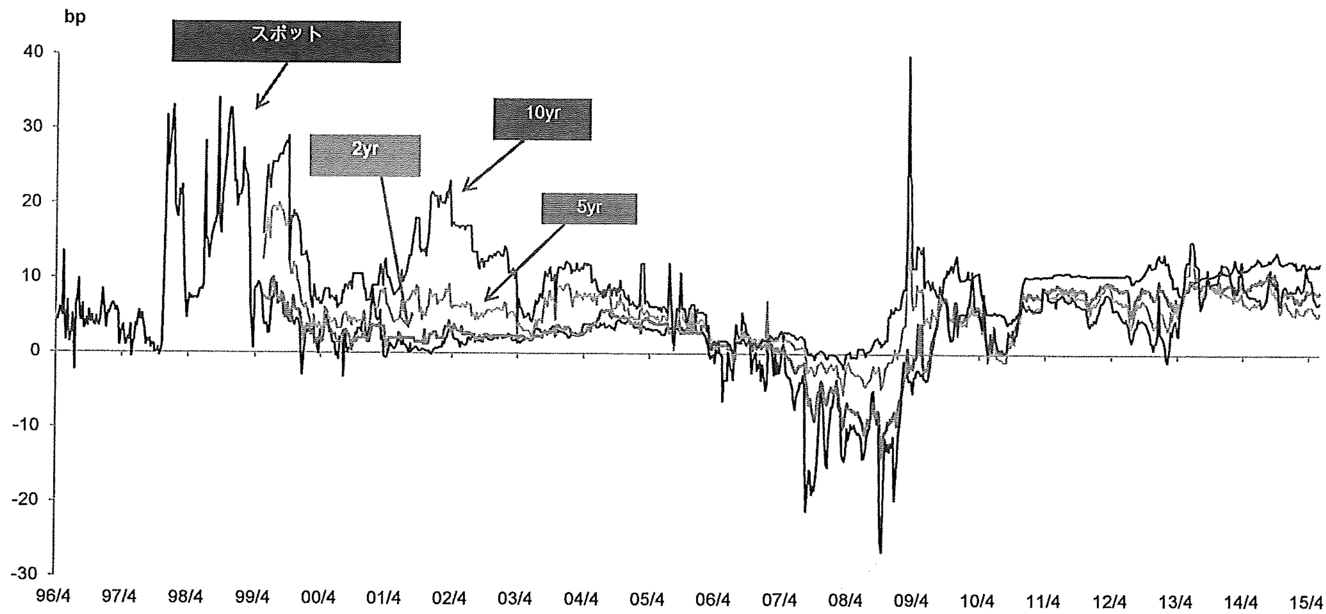
➢ **取引慣習**
- Day countはACT360
- "6m LIBOR vs. 3m LIBOR+ α"のαがクオートされるので、 3m LIBOR+ αが主語。つまり、単に"6s3sを受ける"といえば、3m LIBOR+αを受けて、6m LIBORを払う、ことを意味する。

➢ **ティッカー例**　JYSSTL10 Curncy (10年Z TIBOR-LIBORベーシススワップ)、TI0006M Index(6カ月円Z TIBOR)、JY0006M Index(6カ月円LIBOR)

出所 野村

6mTIBOR-6mLIBORベーシススワップスプレッド：～2015/4

NOMURA



97.11 山一證券破綻、98.10 長銀国有化
(ジャパンプレミアム)

00.1 Y2K問題

01.3～06.3 量的緩和政策

99.10 普通銀行による普通社債発行解禁

1999.2～2000.8 ゼロ金利政策

10.7 外山局長発言

13.2 FTにTIBORの記事掲載

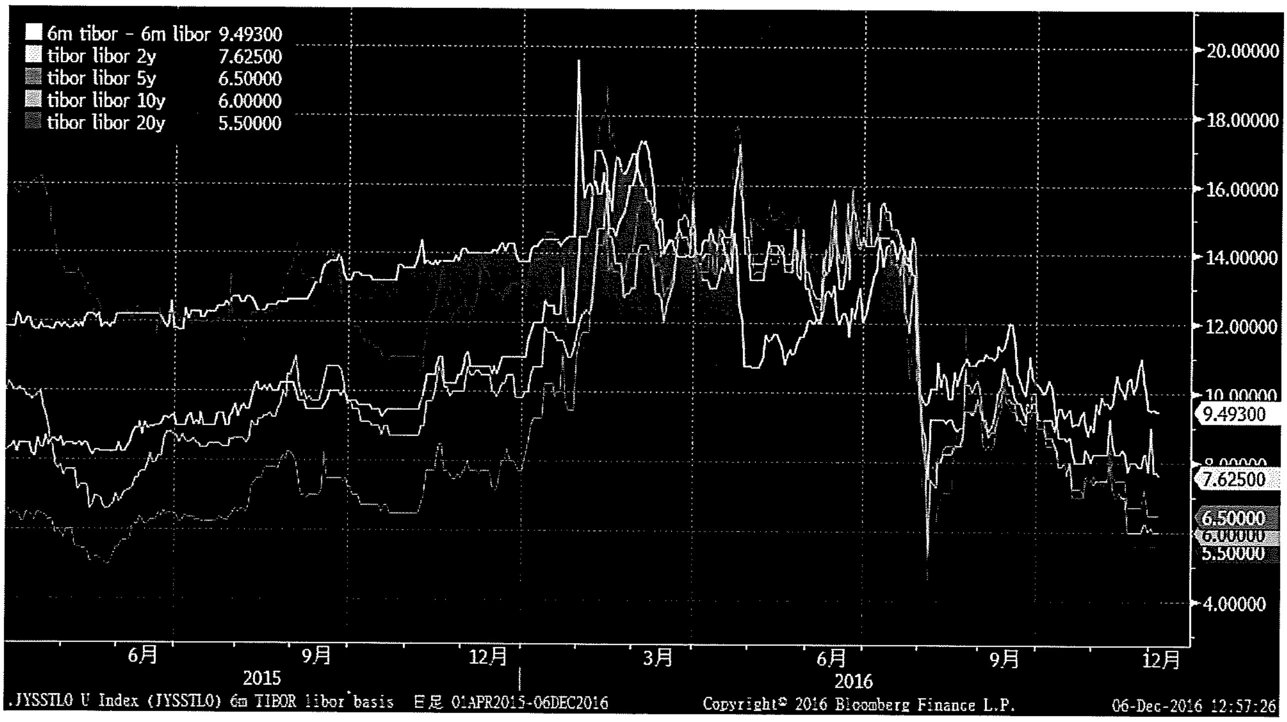
08.9 リーマンブラザーズ破綻

12夏 LIBOR不正操作発覚

07.8～ サブプライム問題

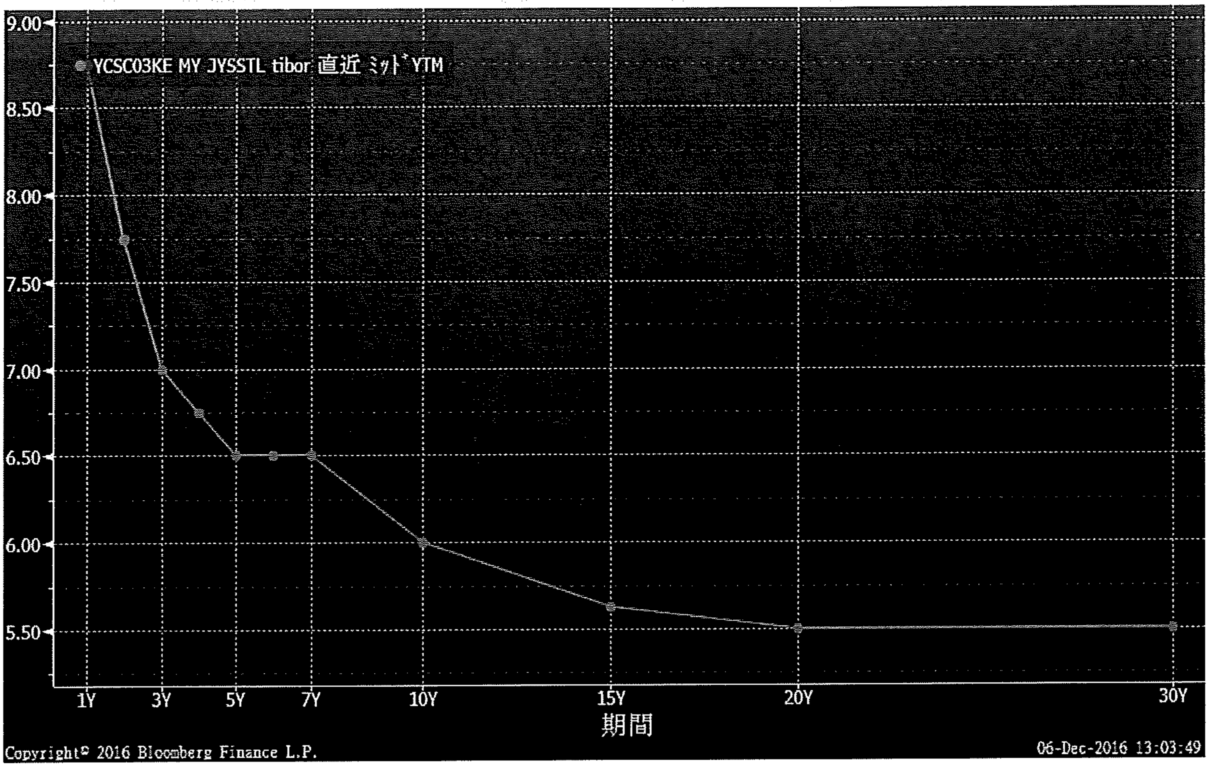
TIBOR-LIBORベーシススワップスプレッドの推移

NOMURA



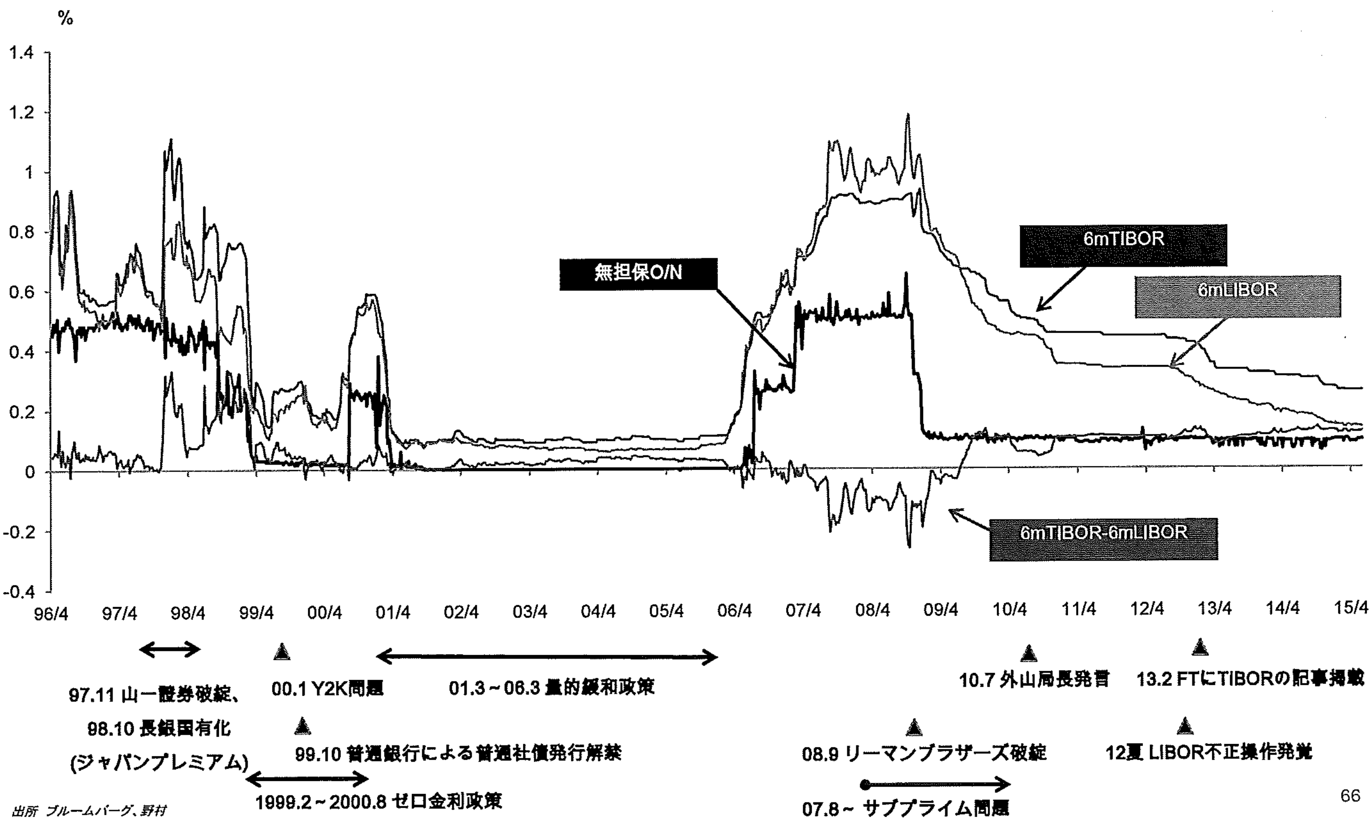
TIBOR-LIBORベーシススワップカーブ

2016/12/5



出所 ブルームバーグ

スポットの6mTIBOR、6mLIBOR、無担保コールO/N：～2015/4



出所 ブルームバーグ、野村

NOMURA

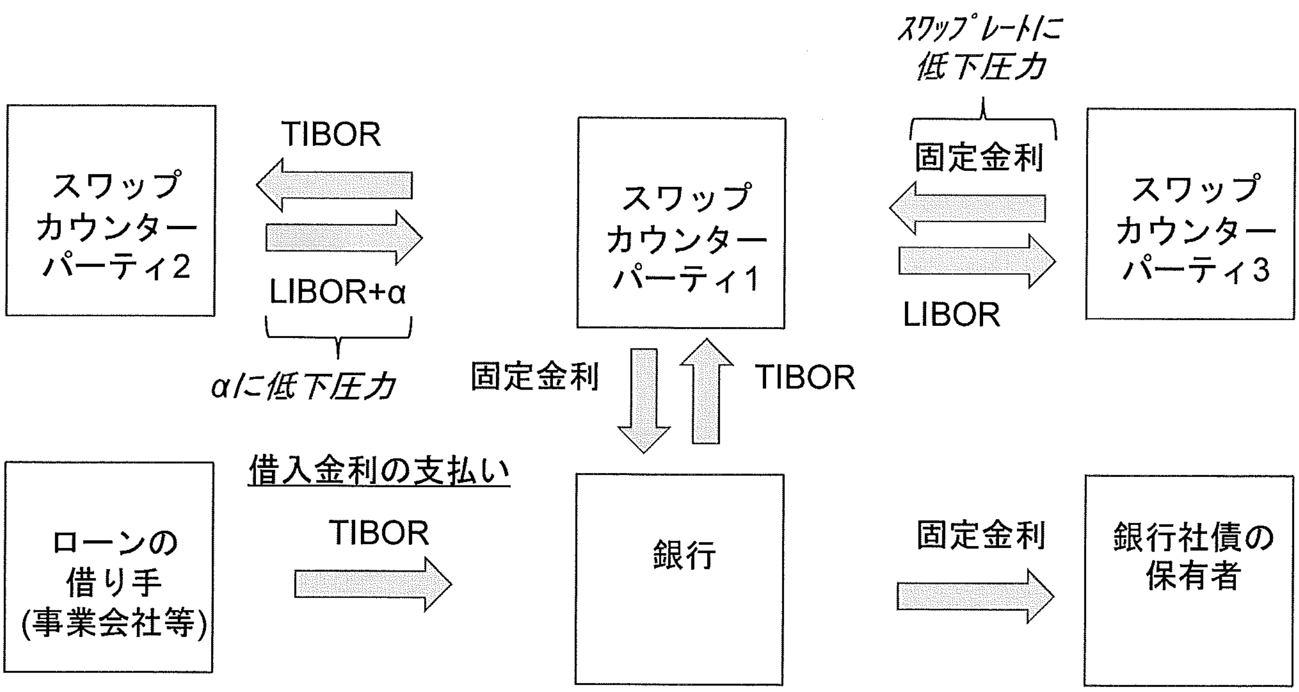
スポットの6mTIBOR、6mLIBOR、無担保コールO/N：直近



出所 ブルームバーグ

NOMURA

発行体が銀行である場合の社債発行のヘッジ



出所 野村

NOMURA

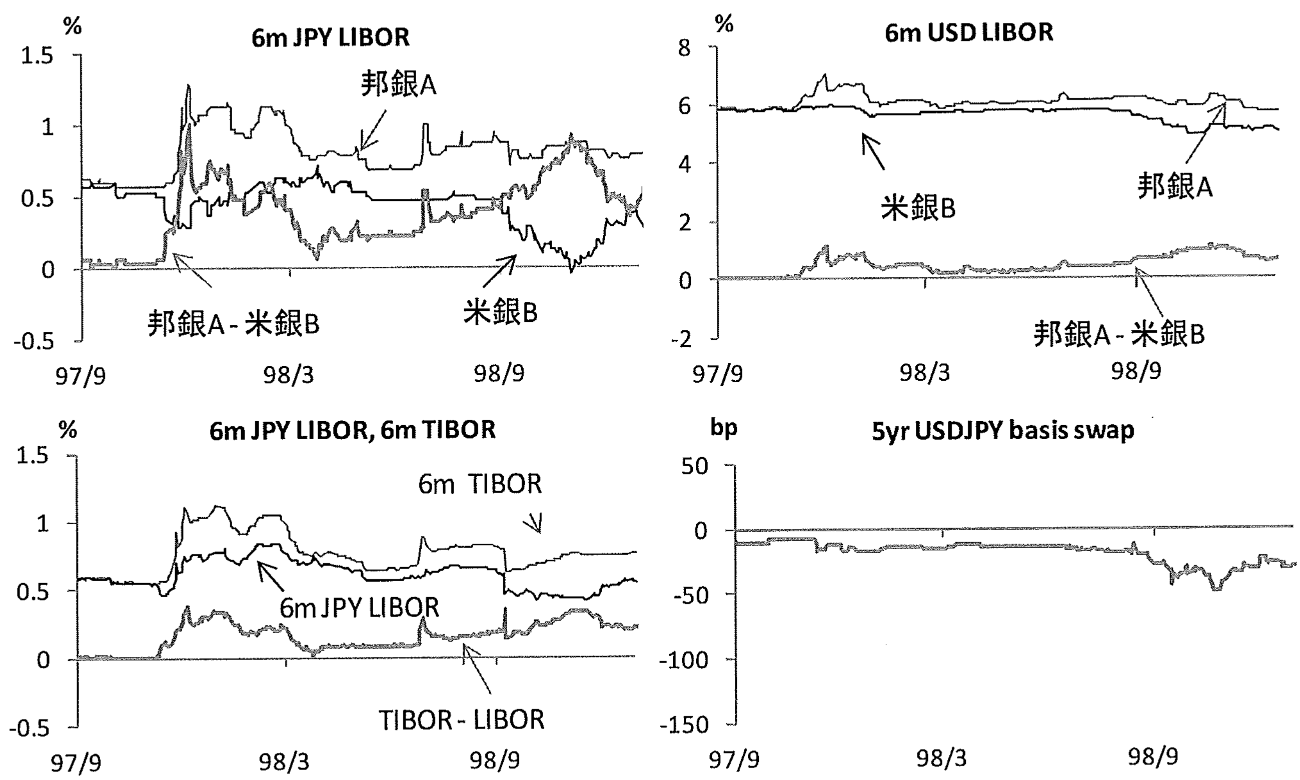
銀行貸出とTIBOR-LIBORベーシススワップスプレッド



出所 日本銀行、ブルームバーグ、野村證券

NOMURA

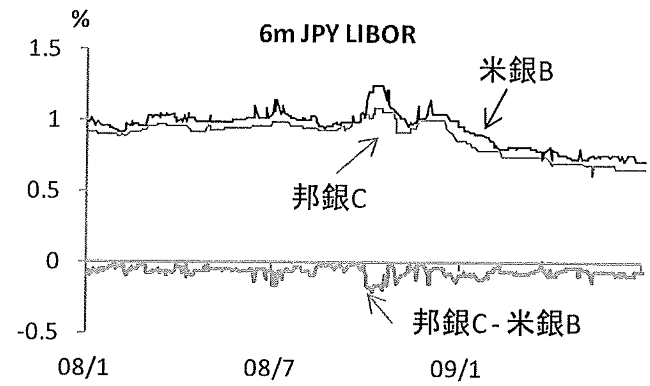
1997/11 山一證券破綻、1998/10 長銀国有化前後のTIBOR、LIBOR等

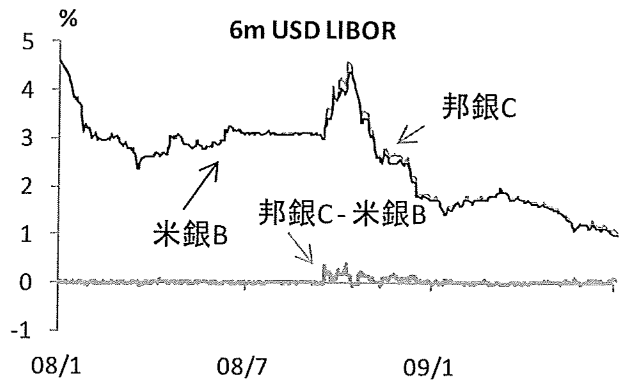


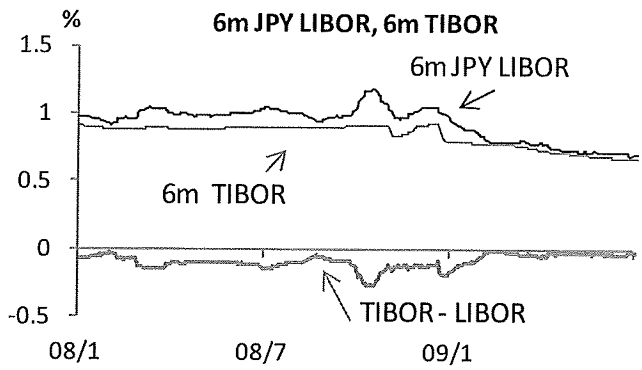
出所 ブルームバーグ、野村

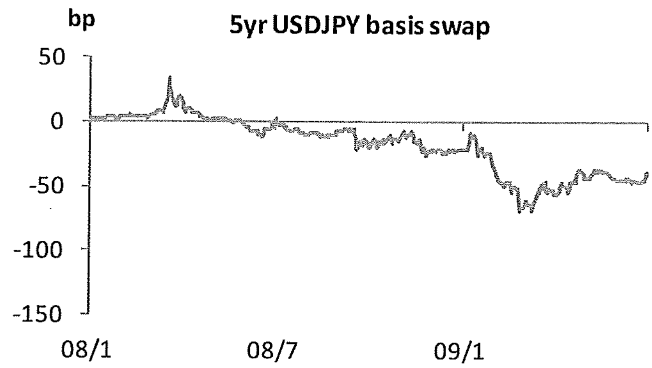
NOMURA

2008/9 リーマンショック前後のTIBOR、LIBOR等





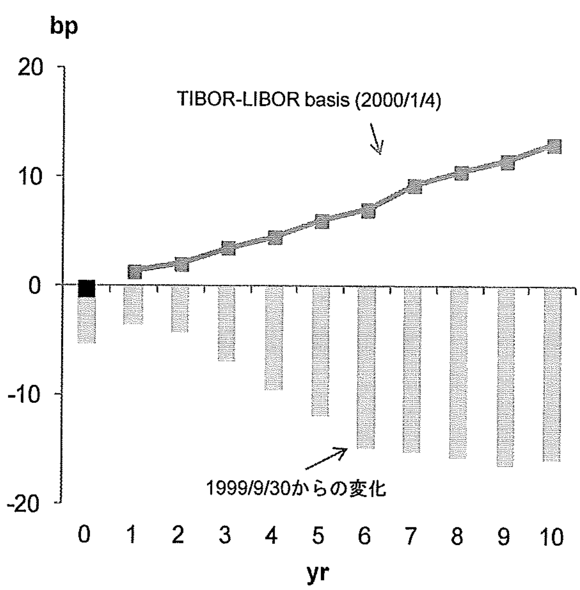


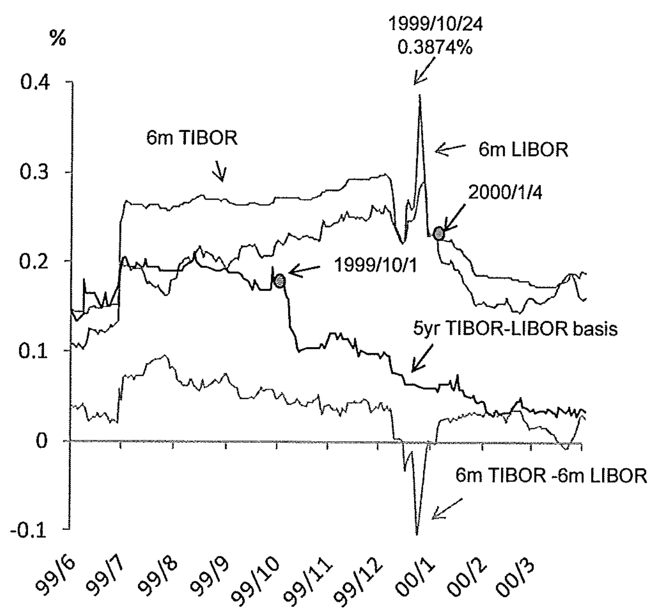


出所 ブルームバーグ、野村

NOMURA

1999/10、普通銀行による普通社債発行解禁や、Y2K問題に向けての動き

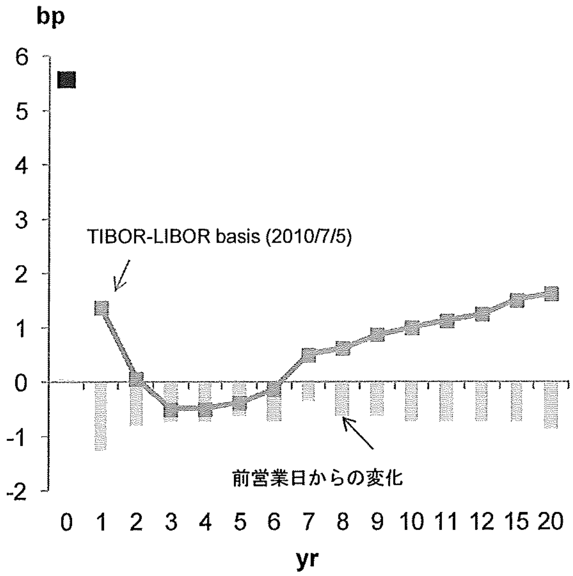


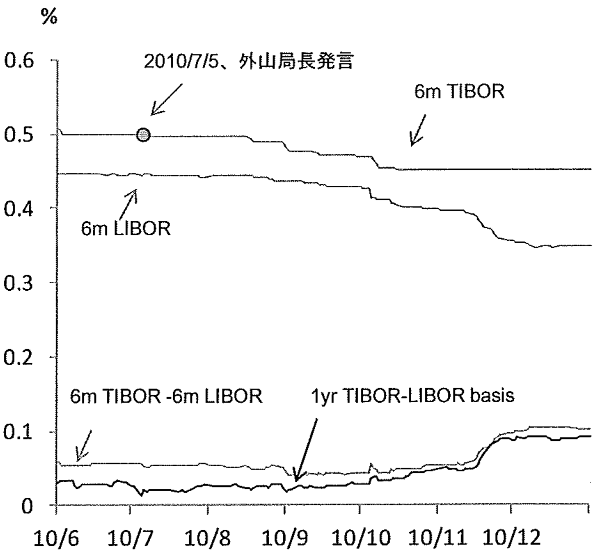


出所 ブルームバーグ、野村

2010/7/5、外山日銀金融市場局長、「TIBORの適切な形成を期待」

NOMURA

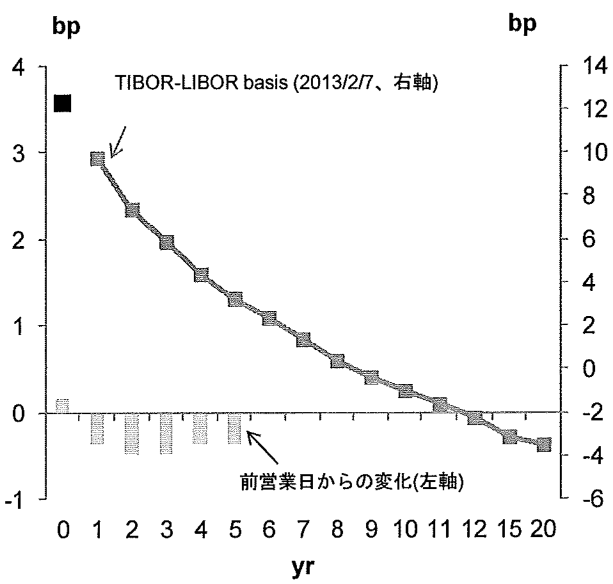


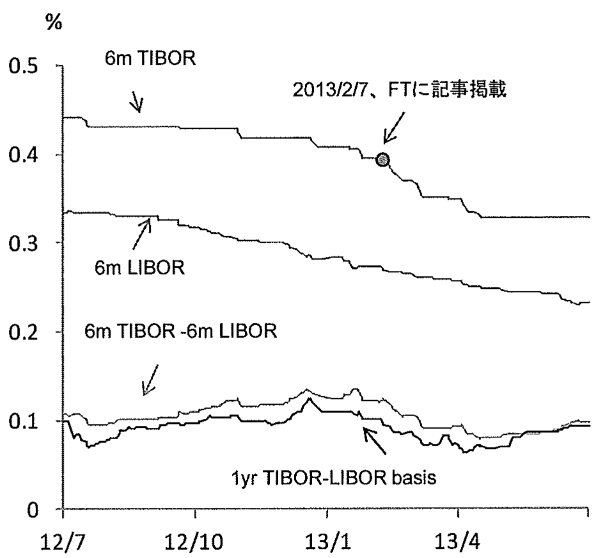


出所 ブルームバーグ、野村

2013/2/7、FTにTIBORに関する記事が掲載

NOMURA





出所 ブルームバーグ、野村

NOMURA

金利スワップ、ベーシススワップを用いた取引

NOMURA

ティッカー

	2YR	5YR	7YR	10YR	30YR
JGB(%)	GJGC2 index	GJGC5 index	GJGC7 index	GJGC10 index	GJGC30 index
円金利スワップ(%)	JYSW2 curncy	JYSW5 curncy	JYSW7 curncy	JYSW10 curncy	JYSW30 curncy
6s3sベーシス(bp)	JYBC2 curncy	JYBC5 curncy	JYBC7 curncy	JYBC10 curncy	JYBC30 curncy
ドル円ベーシス(bp)	JYBS2 curncy	JYBS5 curncy	JYBS7 curncy	JYBS10 curncy	JYBS30 curncy
ドル金利スワップ(%)	USSW2 curncy	USSW5 curncy	USSW7 curncy	USSW10 curncy	USSW30 curncy
米国債(%)	USGG2YR index	USGG5YR index	USGG7YR index	USGG10YR index	USGG30YR index
米国社債※A格(%)	IGUUAC02 index	IGUUAC05 index	IGUUAC07 index	IGUUAC10 index	IGUUAC30 index
米国社債※BBB格(%)	IGUUBC02 index	IGUUBC05 index	IGUUBC07 index	IGUUBC10 index	IGUUBC30 index
ドル建メキシコ国債(%)	BV020804 index	BV050804 index	BV070804 index	BV100804 index	BV300804 index

	3カ月	6カ月
円LIBOR	JY0003M index	JY0006M index
ドルLIBOR	US0003M index	US0006M index

※は無登録格付け

出所 ブルームバーグ

NOMURA

数値例

[%]

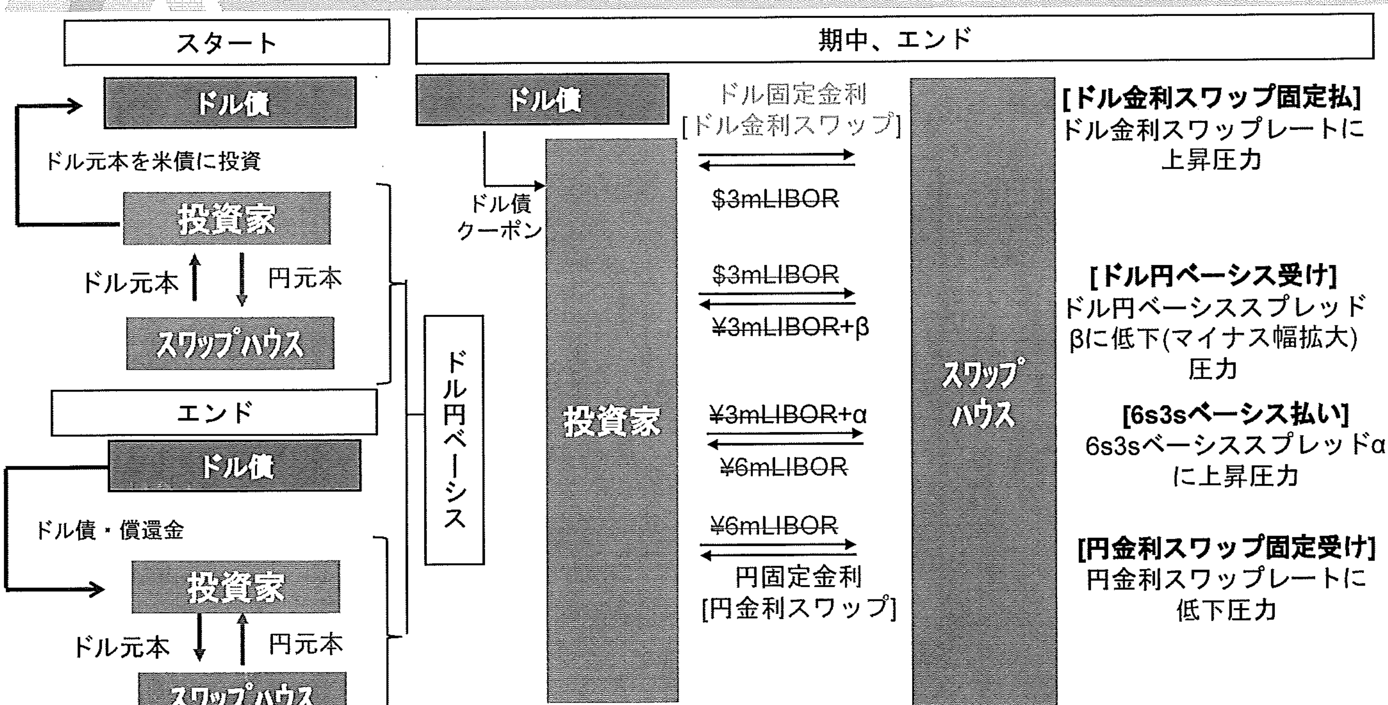
	2016/6/17 10YR (%) A	円転米国※A格社債 固定利回り B	 A ×B	 変動利回り B	 A ×B	ドル建てJGB 固定利回り B	 A ×B	 変動利回り B	 A ×B
JGB(%)	−0.151					1	−0.151	1	−0.151
円金利スワップ(%)	0.018	1	0.018			−1	−0.018	−1	−0.018
6s3sベーシス(bp)	0.029	−1	−0.029	−1	−0.029	1	0.029	1	0.029
ドル円ベーシス(bp)	−0.956	1	−0.956	1	−0.956	−1	0.956	−1	0.956
ドル金利スワップ(%)	1.473	−1	−1.473	−1	−1.473	1	1.473		
米国債(%)	1.608								
米国社債※A格(%)	2.743	1	2.743	1	2.743				
米国社債※BBB格(%)	3.456								
ドル建メキシコ国債(%)	3.507								
円6M LIBOR	−0.007			1	−0.007				
ドル3M LIBOR	0.644							1	0.644
合計			0.303		0.278		2.289		1.46

※は無登録格付け
※※上記の『合計』で表示している値は簡易計算での値であり、実際の出来上がりのレートとは若干異なります

出所 ブルームバーグ

NOMURA

ドル債を円転・固定利回りにする場合



数値例：10年円転後・ドル債・固定利回り
＝円金利スワップ＋(−6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ) −ドル金利スワップ＋ドル債利回り
＝▲0.005＋(−3.5/100＋▲97.9/100) −1.528 ＋3.427
＝▲0.005−1.014＋ 1.899
＝0.880%

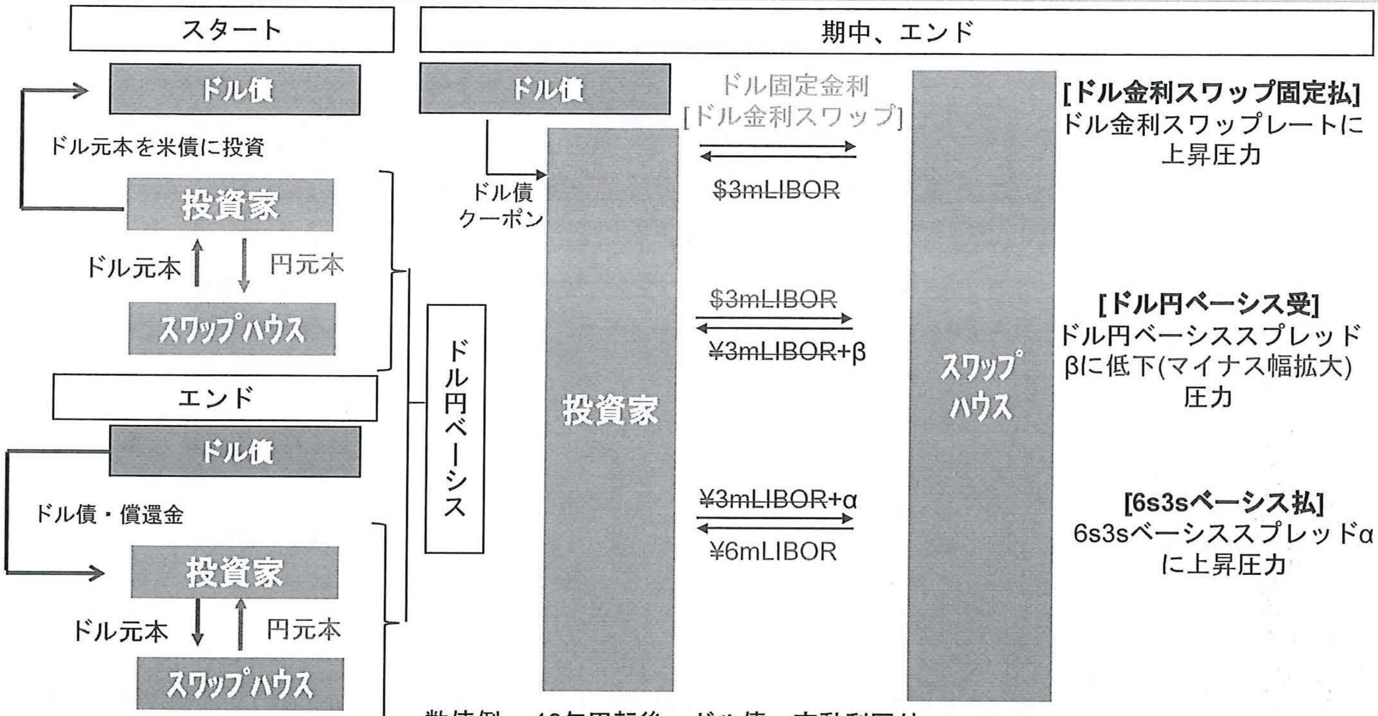
ドル債を$3mLIBOR連動にしたときのspread

※値は例です

出所 野村

ドル債を円転・変動利回りにする場合

NOMURA



数値例： 10年円転後・ドル債・変動利回り

＝¥6mLIBOR＋(－6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ) －ドル金利スワップ＋ドル債利回り

＝▲0.016＋(－3.5/100＋▲97.9/100) －1.528 ＋3.427

＝▲0.016－1.014＋ 1.899 ← ドル債を$3mLIBOR連動にしたときのspread

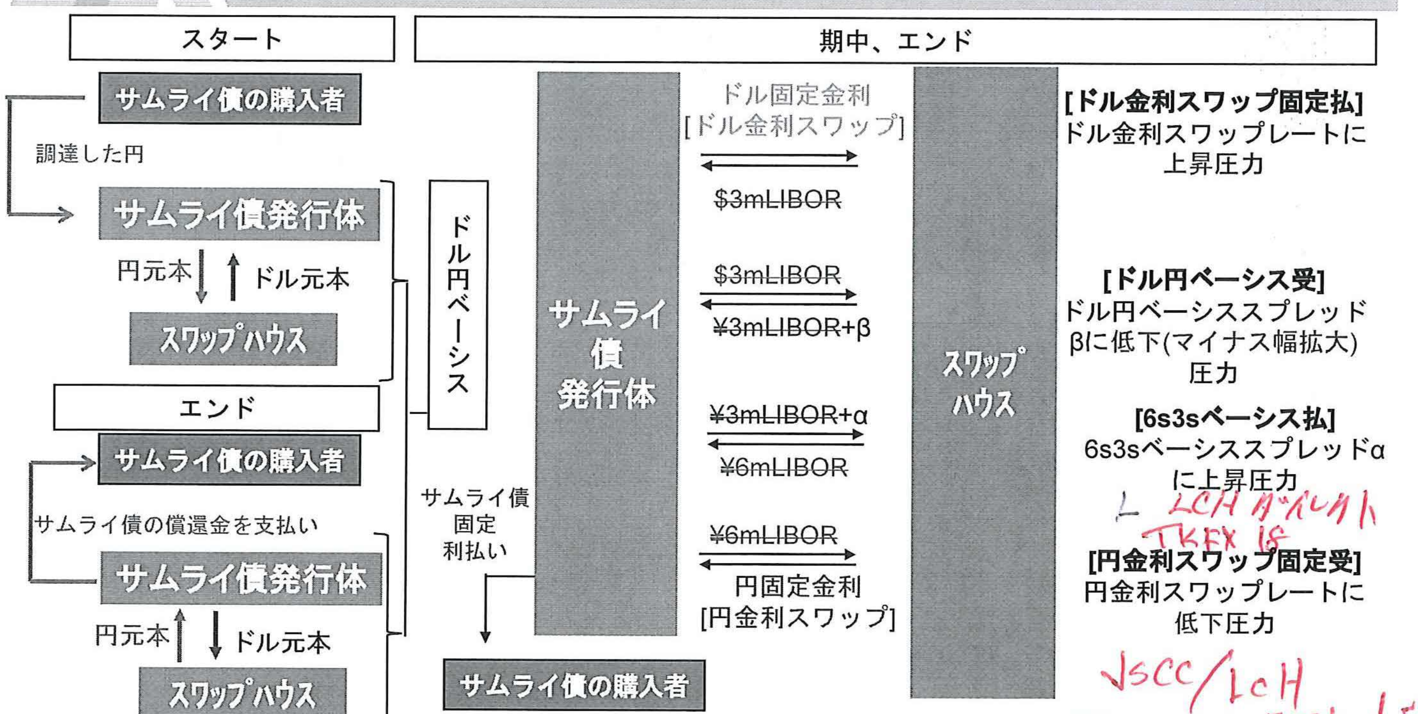
＝0.869%

出所 野村

※値は例です

海外の発行体が円債(サムライ債、固定債)を発行する場合

NOMURA



数値例： 10年ドル転後・サムライ債利払い

＝円金利スワップ＋(－6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ) －ドル金利スワップ＋サムライ債利払い(固定)

＝▲0.005＋(－3.5/100＋▲97.9/100) －1.528 ＋▲1.050

＝▲0.005 －1.014 －1.528 ＋▲ 1.050 ← 利払いなのでマイナス

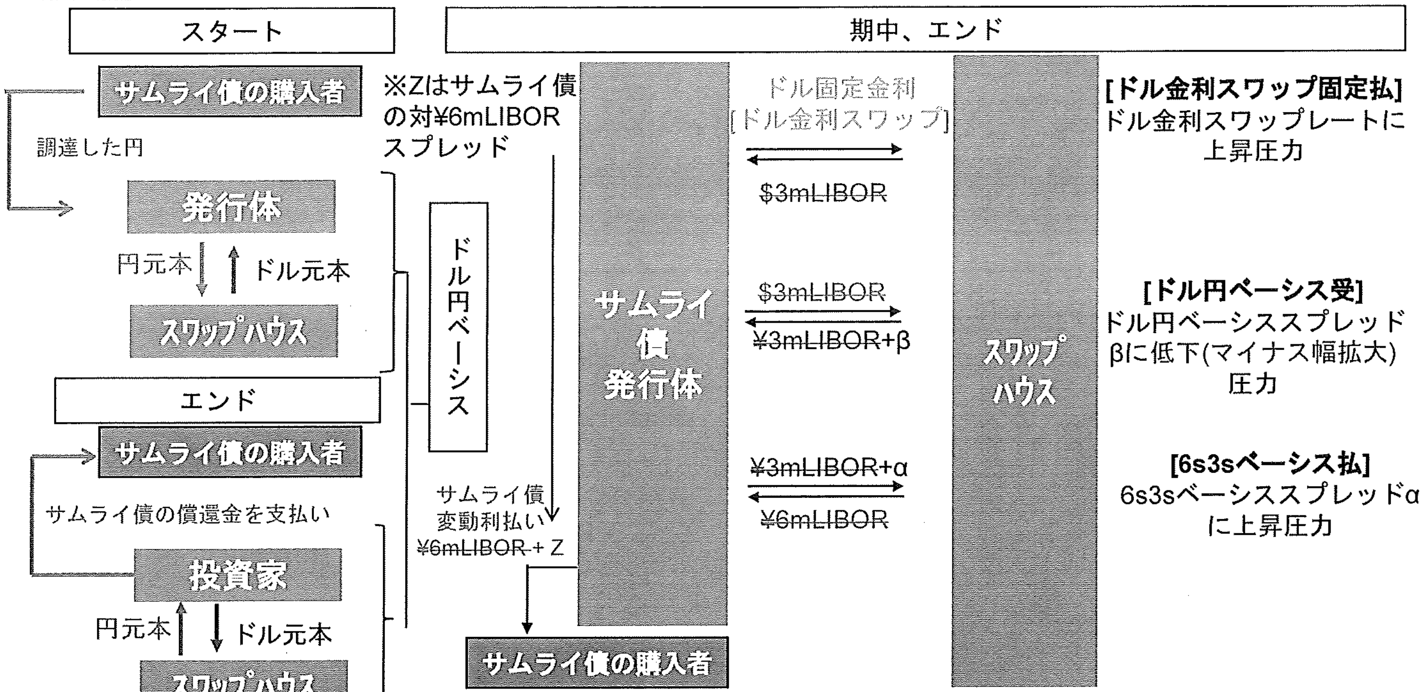
＝▲3.597%

出所 野村

※値は例です

NOMURA

海外の発行体が円債(サムライ債、変動債)を発行する場合



数値例： 10年ドル転後・サムライ債利払い

＝円金利スワップ＋(−6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ)　−ドル金利スワップ＋サムライ債利払いの対LIBOR spread(Z)

＝▲0.005＋(−3.5/100＋▲97.9/100)　−1.528 ＋▲0.9

＝▲0.016 −1.014 −1.528 ＋▲0.9

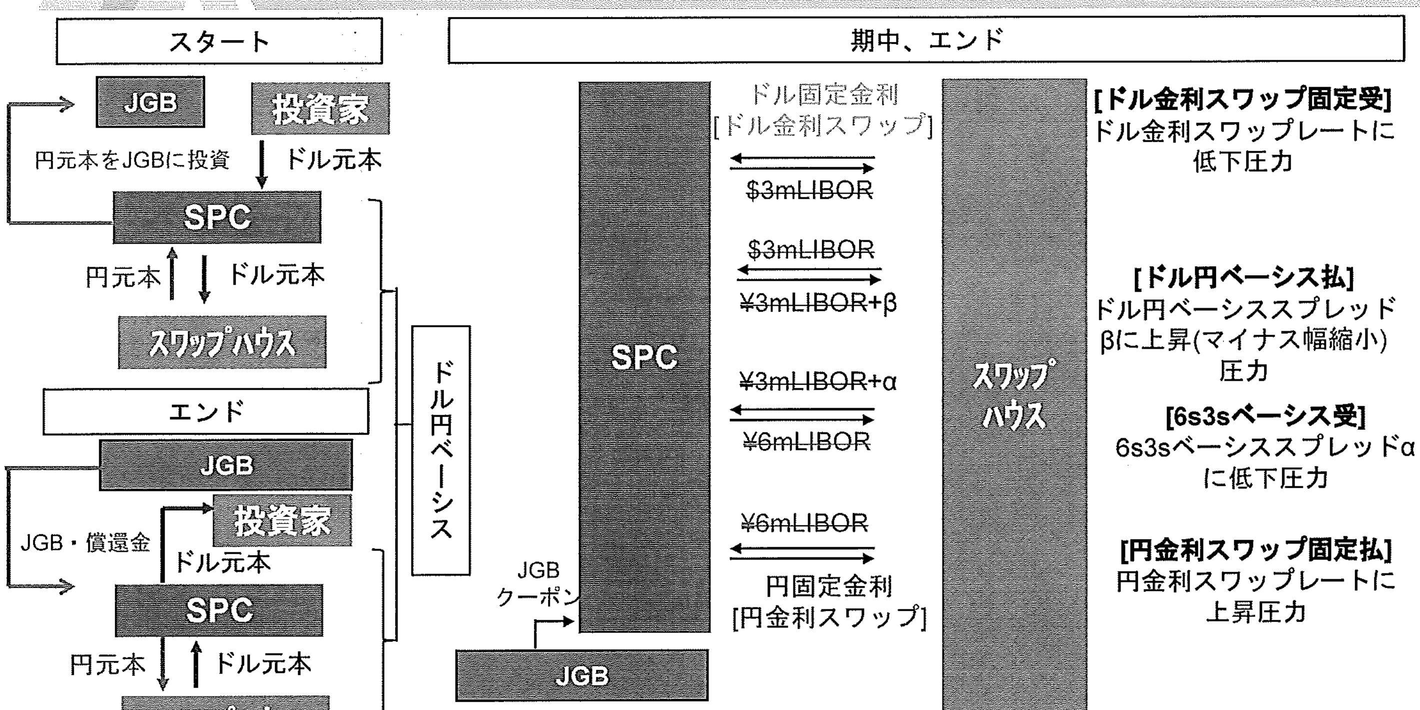
＝▲3.458%　　利払いなのでマイナス

※値は例です

出所 野村

NOMURA

ドル建JGB(ドル固定債)を発行する場合



数値例：10年JGBリパッケージ債・ドル固定利回り

＝(JGB複利ー円金利スワップ)ー(−6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ)　＋ドル金利スワップ

＝(▲0.141ー▲0.004) −(−3.5/100＋▲97.9/100)　＋1.528

＝▲0.136 ＋ 1.014 ＋1.528

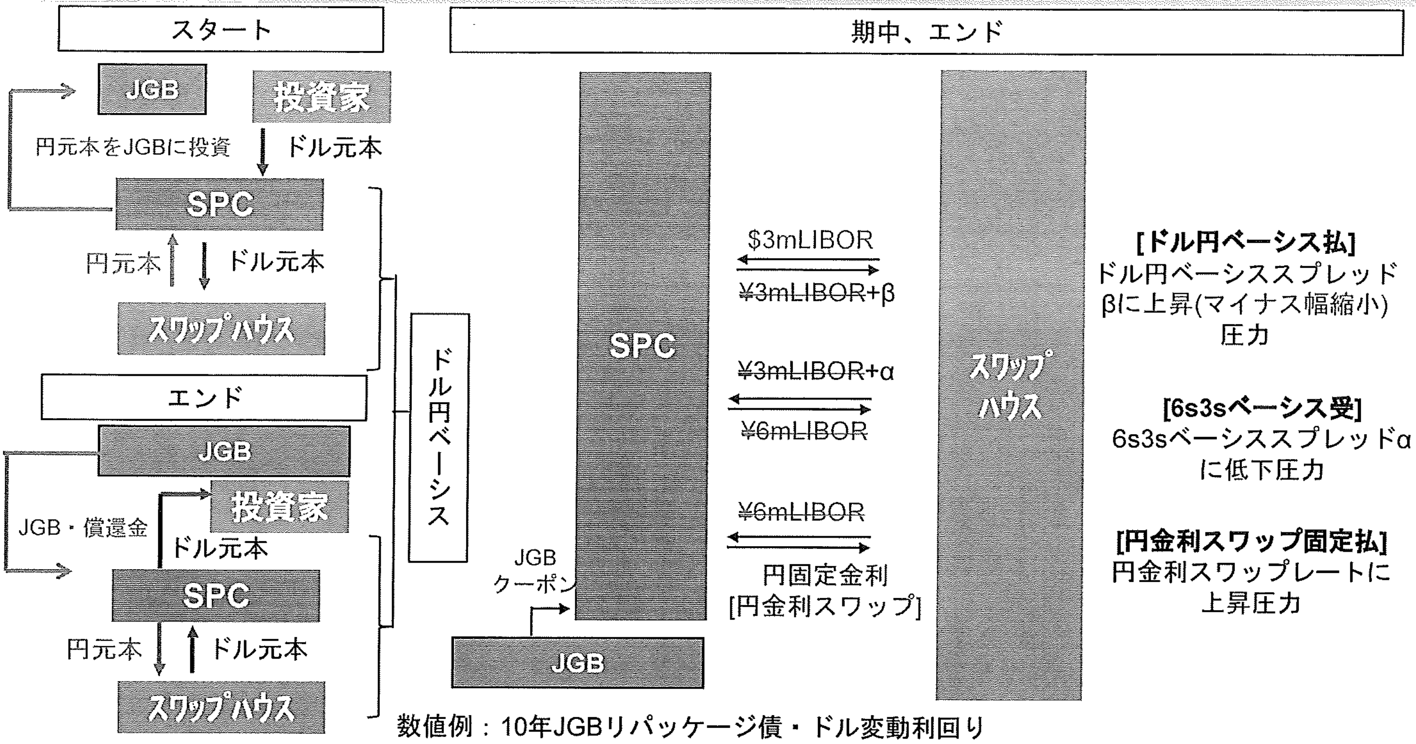
＝2.406%

※値は例です

出所 野村

ドル建JGB(ドル変動債)を発行する場合

NOMURA



数値例：10年JGBリパッケージ債・ドル変動利回り

＝(JGB複利－円金利スワップ)－(－6s3sベーシスα＋ドル円ベーシスβ)　＋$3mLIBOR

＝(▲0.141－▲0.004) －(－3.5/100＋▲97.9/100) ＋0.656

＝▲0.136 ＋ 1.014 ＋0.656

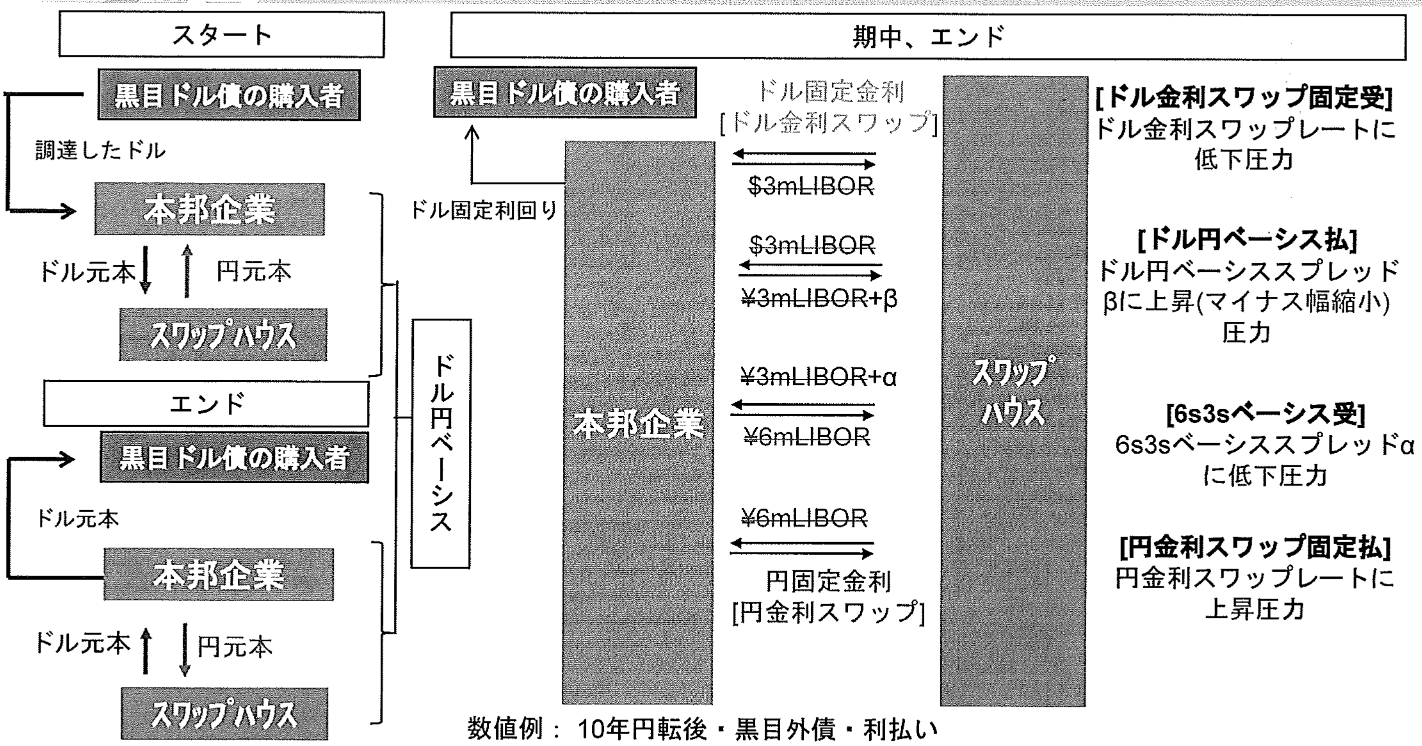
＝1.534%

出所 野村

※値は例です

本邦企業がドル債(黒目ドル債、固定)を発行する場合

NOMURA



数値例：10年円転後・黒目外債・利払い

＝黒目ドル債利払い(固定)＋ドル金利スワップ＋（－ドル円ベーシスβ＋6s3sベーシスα） －円金利スワップ

＝▲4.0% ＋1.528 ＋(－▲97.9/100＋ 3.5/100） －▲0.005

＝▲2.472 ＋ 1.014 ＋0.005

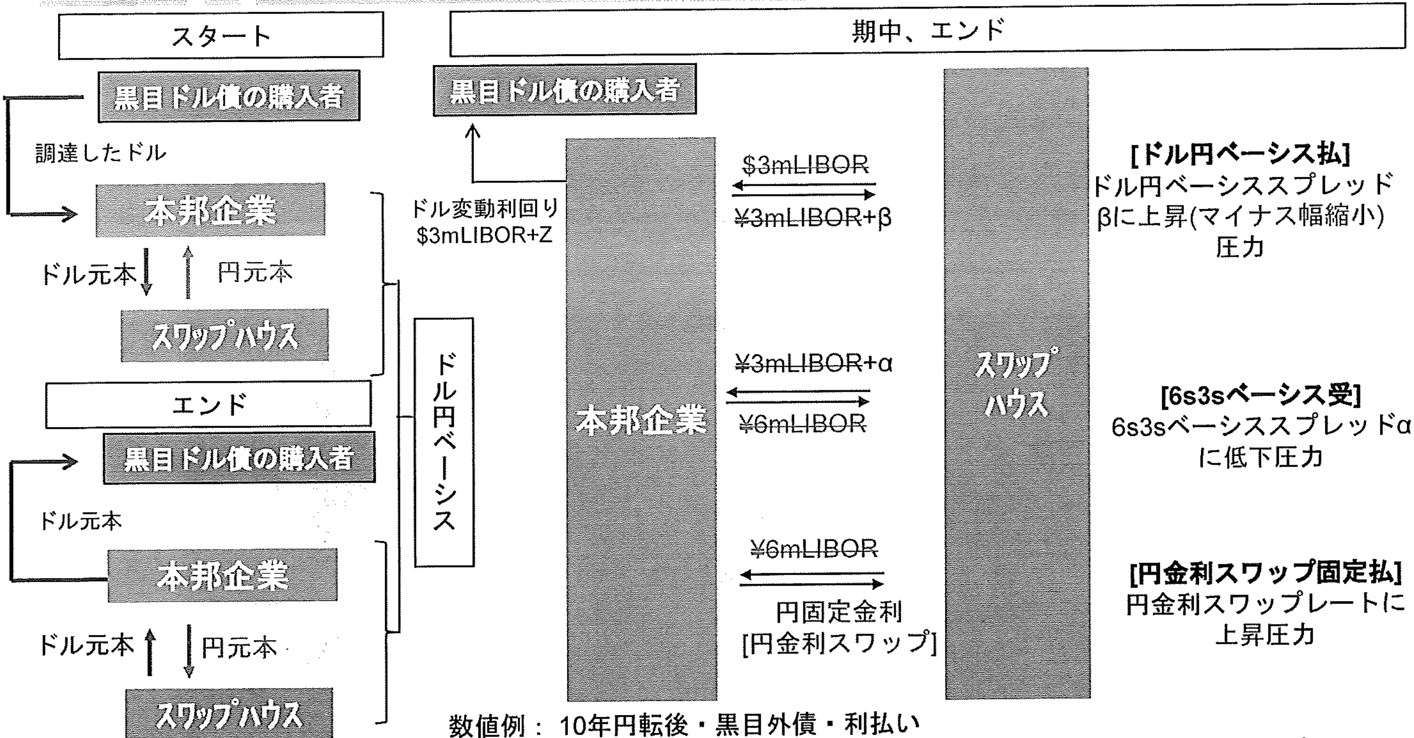
利払いなのでマイナス　＝▲1.453%

出所 野村

※値は例です

NOMURA

本邦企業がドル債(黒目ドル債、変動)を発行する場合



数値例： 10年円転後・黒目外債・利払い

＝黒目ドル債利払いの対$3mLIBOR spread(Z) ＋ （－ドル円ベーシスβ+6s3sベーシスα） －円金利スワップ

＝▲2.5% ＋(－▲97.9/100＋ 3.5/100) －▲0.005

＝▲2.5 ＋ 1.014 ＋0.005

＝▲1.481%

利払いなのでマイナス

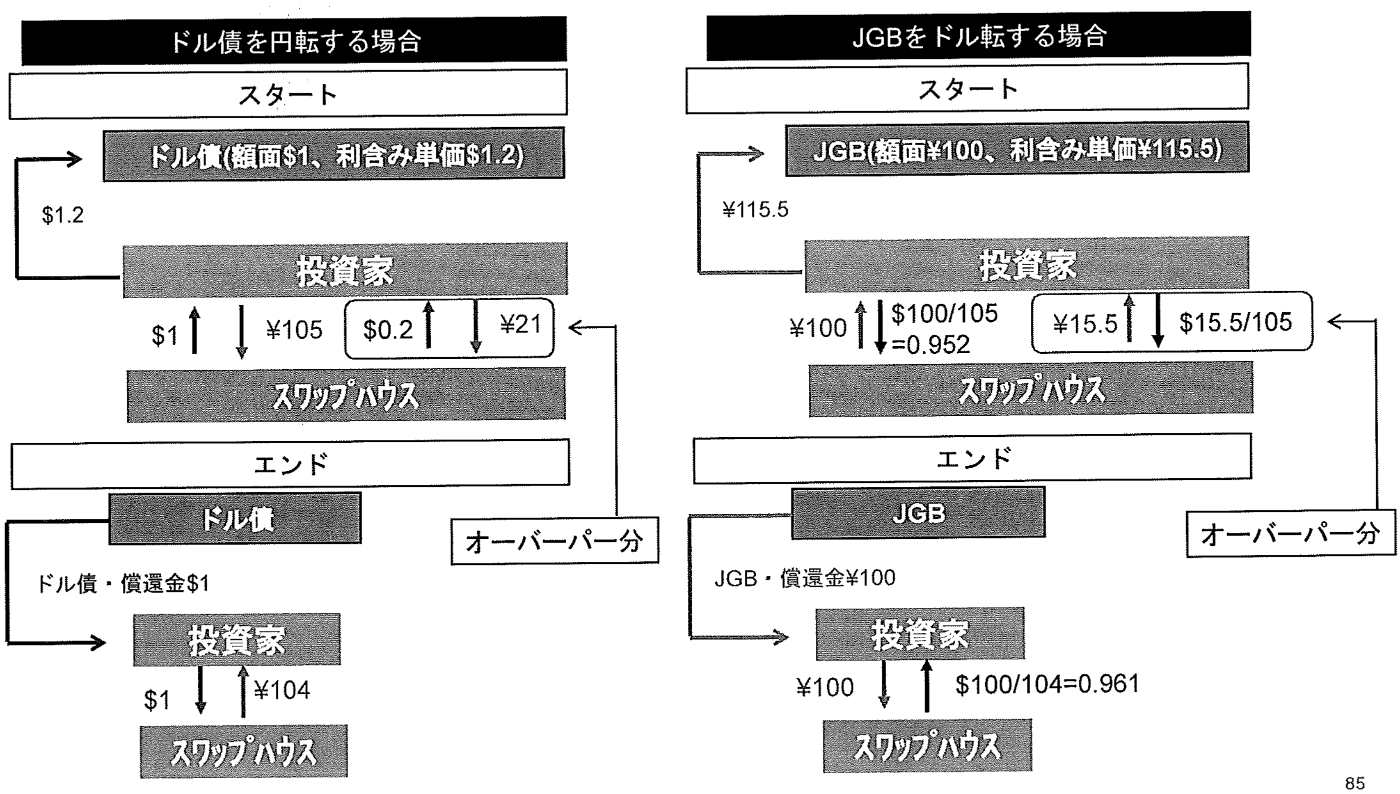
※値は例です

出所 野村

NOMURA

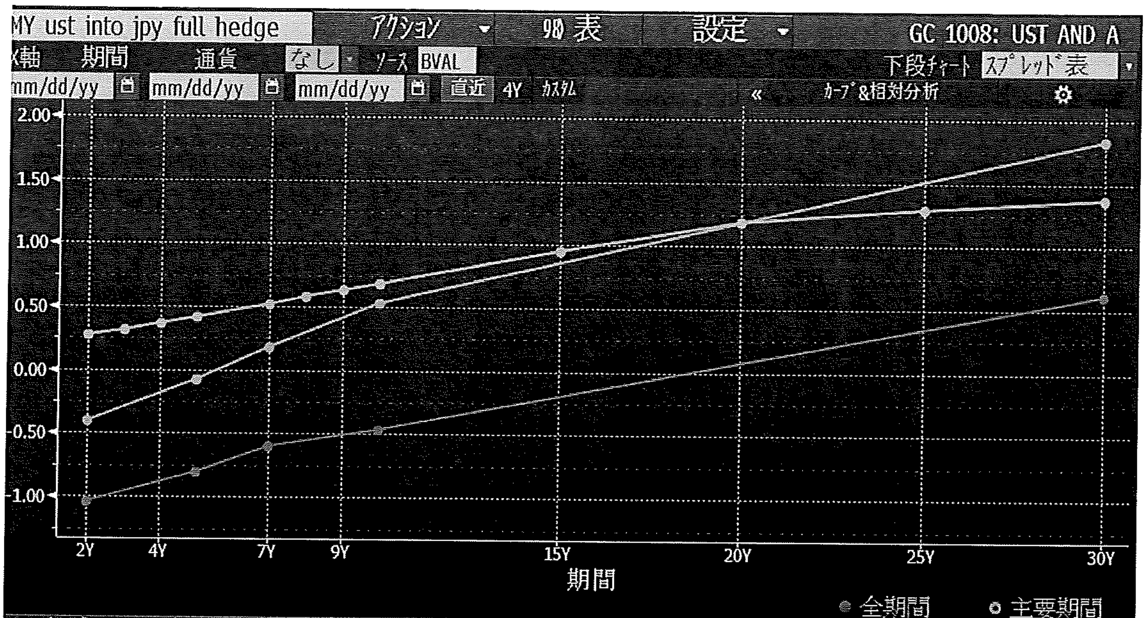
債券価格がパーでないときのフロー

※スポットを1ドル=105円、フォワードを1ドル=104円とする



NOMURA

円転したドル債利回り(固定利回り、為替はフルヘッジ)1



カーブID	2Y	3Y	5Y	7Y	10Y	15Y	30Y
円転米国債	-1.039		-0.806	-0.596	-0.465		0.614
円転米国※A格社債	-0.408		-0.071	0.187	0.534		1.835
サムライ債※A格	0.274	0.318	0.414	0.525	0.683	0.948	1.376

※は無登録格付け　　※※為替はフルヘッジ（為替ヘッジ期間＝債券の残存年）　　2016/12/5
※※※サムライ債は円建てなので、そのままの利回り　　※※※※円転後の値は簡易計算による目安

出所 ブルームバーグ

NOMURA

円転したドル債利回り(固定利回り、為替はフルヘッジ)2



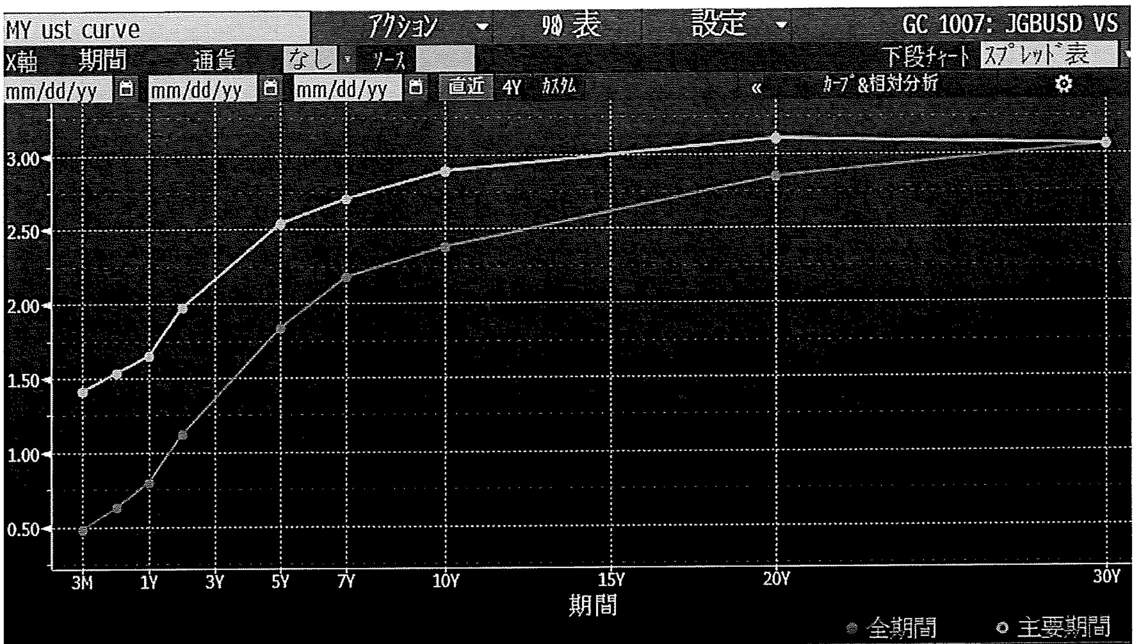
カーブID	2Y	3Y	5Y	7Y	10Y	15Y	30Y
円転米国※BBB社債	-0.029		0.406	0.723	1.116		2.397
円転ドル建メキシコ国債	0.064		0.792	1.151	1.543		3.026
サムライ債※A格	0.274	0.318	0.414	0.525	0.683	0.948	1.376

※は無登録格付け　　※※為替はフルヘッジ（為替ヘッジ期間＝債券の残存年）　　2016/12/5
※※※サムライ債は円建てなので、そのままの利回り　　※※※※円転後の値は簡易計算による目安

出所 ブルームバーグ

NOMURA

ドル転したJGBと米国債利回り



カーブID	3M	6M	1Y	2Y	5Y	10Y	30Y
[A]米国債	0.480	0.628	0.793	1.120	1.836	2.385	3.057
[B]ドル転JGB	1.415	1.535	1.649	1.979	2.543	2.892	3.057
[B] - [A]	93.6	90.7	85.6	85.9	70.7	50.7	0.0

※ドル転JGBの値は簡易計算による目安

2016/12/5

出所 ブルームバーグ

NOMURA

OIS

円OIS (Overnight Index Swap)の概要

NOMURA

一定期間の無担保コールオーバーナイト物金利加重平均と、約定時に決めた固定金利を交換

➢**参照指数**: 日本銀行が公表する無担保コールオーバーナイト金利(ticker: MUTSCALM Index)

➢**キャッシュフロー**: 1)対象期間中の無担保コールオーバーナイト物の加重平均金利と、2)約定時に決めた固定金利を、差金決済する。決済時点は、OISの期間が1年未満なら満期時のみ。1年以上なら1年毎。詳細は次頁。

➢**取引単位**: 10億円単位であることが多い

➢**期間の設定**: スポット取引とインターミーティング取引がある。前者はスポット日(T+2)スタート、後者はフォワード日スタート。

1)スポット取引：T+2で始まり、一定期間[今後1カ月間(JYSOA Curncy)今後1年間(JYSO1 Curncy)等]の無担保コールの平均値と、固定金利を交換する形式。2)インターミーティング取引：次回と次々回の日銀金融政策決定会合(以下、決定会合)の間(JYSOMOM1 Curncy)、といった、決定会合を基準とした形式であり、スタート日はフォワード日(T+2よりも先：注)となる。

注　決定会合を基準とする場合、特定の決定会合の最終日の翌日をスタート日とし、その次の会合の最終日をエンド日とする

➢**呼び値**: 1/8bp刻みであることが多い

➢**OISについての注意点**

•円のOISは、1年以下、1年超～2年以下、2年超～5年以下、5年超では流動性や、取引の目的が異なる。また、スポット取引と、インターミーティング取引では、取引動機が異なる。

•さらにp5で述べるとおり、OISにはデリバティブの評価ツールとしての側面もある。特に2年を超えてくると、この側面が強くなっていく。

•6カ月以上であれば、基本的に期間が短いほど、流動性は高い。ただし、2014/11/4から40年以下のOISが日本証券クリアリング機構での清算対象取引となったため、今後は、長いゾーンも含め、OISの流動性は徐々に向上するだろう。

•スポット取引は、ユーロ円金先、短国、国債、金利スワップ等、他資産との裁定取引で利用されることが多かった。

•インターミーティング取引は、1)単体で取引されたり、あるいは、2)"政策変更の可能性が高い会合を対象とするOIS"と、"そうでない会合を対象とするOIS"とのスプレッド取引(片方を"固定受け・変動払い"し、もう片方を"固定払い・変動受け"する)として取引されていた。

出所　日本証券クリアリング機構(http://www.jscc.co.jp/data/jp/2014/09/ph35seidoyoukou.pdf)、ブルームバーグ、野村

円OIS の決済方法、計算例

NOMURA

円OISは差金決済。決済の頻度は、1年以上なら1年毎。期間が1年未満なら、満期時に一括。

➢**決済方法**: (1) 1年を超える場合は、1年毎に差金決済をする。(2)期間が1年以下の場合、対象期間中の無担保コールオーバーナイト物の加重平均金利(複利計算、注)と、約定時に決めた固定金利を満期時点の２営業日後に、差金決済する。

注　ここでの加重平均の場合、営業日だけでなく、休日(土曜、日曜、祝日等)も平均値算出の対象としている。そして休日のレートとして、直前の値(土曜、日曜であれば金曜)を用いている。祝日がない週の場合、月～木曜のレートは、1日分の重みしかないが、金曜のレートは、土曜、日曜分にも用いられるという意味で、3営業日分の重みを持つ(下記の例(1年未満)を参照)。

➢**計算例**:　※説明を分かり易くするために、以下では架空の値を使っています。

•例(1年以上): 投資家Aの取引相手は投資家B。今後5年のOISの固定払い(@0.7%)、変動受け。額面10億円。

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1年間の無担保コールO/Nの平均	0.80%	0.60%	0.70%	0.8%	1.00%
固定払い(0.7%)との差	0.10%	-0.10%	0%	0.10%	0.30%
Aの損益(毎年差金決済、百万円)	1	-1	0	1	3

•例(1年未満): 投資家Aの取引相手は投資家B。今週火曜スタート、来週月曜まで(1週間)のOISの固定払い(@0.42%)、変動受け。額面10億円。

日付	7/8火	7/9水	7/10木	7/11金	7/14月
無担保コールO/N	0.390	0.400	0.400	0.410	0.430

A → B:

$$1{,}000{,}000{,}000\times\left(0.42\%\times\frac{7}{365}\right)=80{,}548$$

B → A:

$$1{,}000{,}000{,}000\times\left(\left(1+0.39\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.40\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.40\%\times\frac{1}{365}\right)\left(1+0.41\%\times\frac{3}{365}\right)\left(1+0.43\%\times\frac{1}{365}\right)\right)=78{,}084$$

差金決済：80,548 - 78,084 = 2,464なのでAはBに2,464円支払う(満期時に一括で差金決済)

出所　ブルームバーグ、野村

円OIS の用途

NOMURA

➢OIS単体でのトレーディング

- 2006年3月の量的緩和後など、政策金利が変更される可能性が高い時期には、トレーディング目的でのOIS取引が活発に行われていた。以下は、OISを用いたトレーディングのイメージ。

1. 現在の無担保コールO/Nが0%で、投資家Aは次回の日銀決定会合で0.25%の利上げが行われる可能性が高いとみていた。
2. 次回～次々回の決定会合間のOISは、0.15%で現在取引されていた。
3. ここで、投資家Aは、次回～次々決定会合間のOISで、額面12億円で固定(0.15%)払い・変動(無担保コールO/N)受けを行った(※)。
4. 実際に0.25%の利上げが行われ、次回～次々回決定会合間の無担保コールO/Nの平均値が0.25%になった。
5. この場合、0.25%－0.15%＝0.1%、次回～次々回決定会合の期間は約1カ月(1/12年)なので、投資家Aは概ね、12億円×0.1%×(1/12年)=10万円を、満期時点である次々回会合で受取ることができる。

(※)オファー・ビッドは無視しています。

➢裁定取引

- OISと、他資産の裁定取引。この場合の他資産とは、ユーロ円金先、短国、国債、スワップ(プレーン、FRA、SPS、IMM等：注)、コール・ユーロ円、為替スワップ・フォワード、等。OISと国債との裁定取引は、"OISを用いた裁定取引のイメージ"の頁を参照。

➢ALM

- 無担保コールO/Nに連動する資産、負債を保有していた場合、OISにより、将来の無担保O/Nの変動をヘッジすることができる。

OISとJGBの裁定取引

NOMURA

2年債買いと2年OIS固定受け(変動払い、つまり、無担保コールO/N払い)の組み合わせ
※値は架空の値です

➢**2年債買い:** クーポン0.1%、100円5銭9厘、複利0.070%、

➢**2年OIS固定払い、変動(無担保コールO/N)受け:** 固定払いのレート0.057%

注：1年以上のOISのキャッシュフローは1年に1回

✓取引のイメージ

- "国債買い"と"金利スワップ・固定払い(LIBOR受け)"を組み合わせた、いわゆる"アセットスワップ"のスワップ部分を、OISに置き換えた取引。つまり、国債の固定部分を、金利スワップでLIBOR連動にする(変動化する)代わりに、OISで無担保コールO/N連動という形で変動化する。

✓取引イメージの補足

- 2年国債で複利0.070%を受け取り、2年OIS固定で0.057%払うので、固定部分は0.013%の受け取り。
- 2年国債利回りと2年OISの差が変動しなければ、固定部分のリスクはゼロ。(もちろん、差の変動リスクは残る)
- さらに、無担保コールO/N連動の変動部分を受け取る。

➢**キャッシュフローの詳細**

- **スタート時 (OISはキャッシュフローなし)**

投資家 → 購入代金: 100円5銭9厘 → 2年債

- **半年後 (OISはキャッシュフローなし)**

投資家 ← クーポン: 5銭 ← 2年債

- **1年後**

投資家 ← クーポン: 5銭 ← 2年債

投資家 → 固定払い: 5銭7厘 → 2年OIS

2年OIS → 変動受け: 1年間(スタート～1年後)の無担保コールO/Nの平均値 → 投資家

- **1年半後 (OISはキャッシュフローなし)**

投資家 ← クーポン: 5銭 ← 2年債

- **2年後**

投資家 ← クーポン: 5銭 ← 2年債

投資家 ← 償還金: 100円 ← 2年債

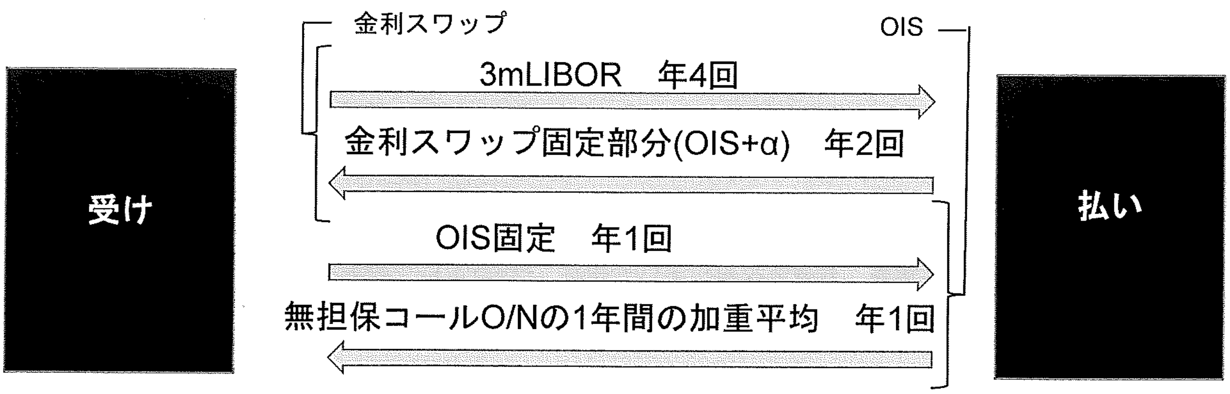
投資家 → 固定払い: 5銭7厘 → 2年OIS

2年OIS → 変動受け: 1年間(1年後～2年後)の無担保コールO/Nの平均値 → 投資家

OISと金利スワップのスプレッド取引(IRS OIS Spread vs 3M)

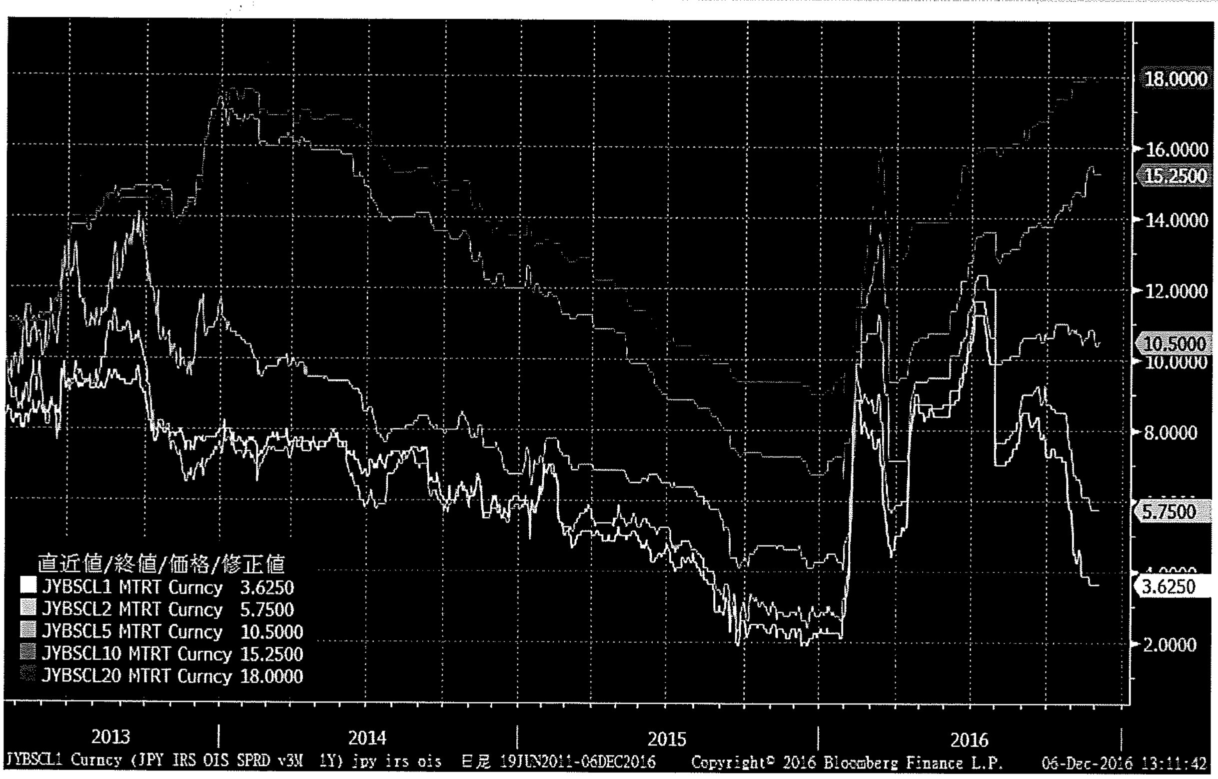
- **仕組み(IRS OIS Spread)**
  - 対3m LIBORの金利スワップの固定受け変動(3mLIBOR)払いとOISの固定払い変動(無担保コールO/Nの加重平均)受けの合成。
  - スワップの固定は年2回、変動は年4回。OISは固定、変動ともに年1利払い。
  - OIS単体だけでなく、この、金利スワップとOISとのスプレッド取引も活発に取引されている。
- **クオート** 金利スワップの固定をOIS+αで表示したときのα
- **Day Count** 3mLIBORだけ360で他は365。
- **休日**
  - OIS部分は東京、金利スワップ部分は東京とロンドンなので、エンド日が『ロンドンが休場、かつ、東京が休場でない日』となった場合、OIS部分と金利スワップ部分のエンド日がずれる。
- **ティッカー例(10年)**
  - JYBSCL10 Curncy

※ 執筆時点では、JYBSCL10 MTRT Curncyのようにベンダーを指定する必要があるどのベンダーの値が利用可能かは、契約に依存し、ALLQ<GO>で確認可能。



出所 野村

JPY IRS OIS Spread vs 3Mの推移

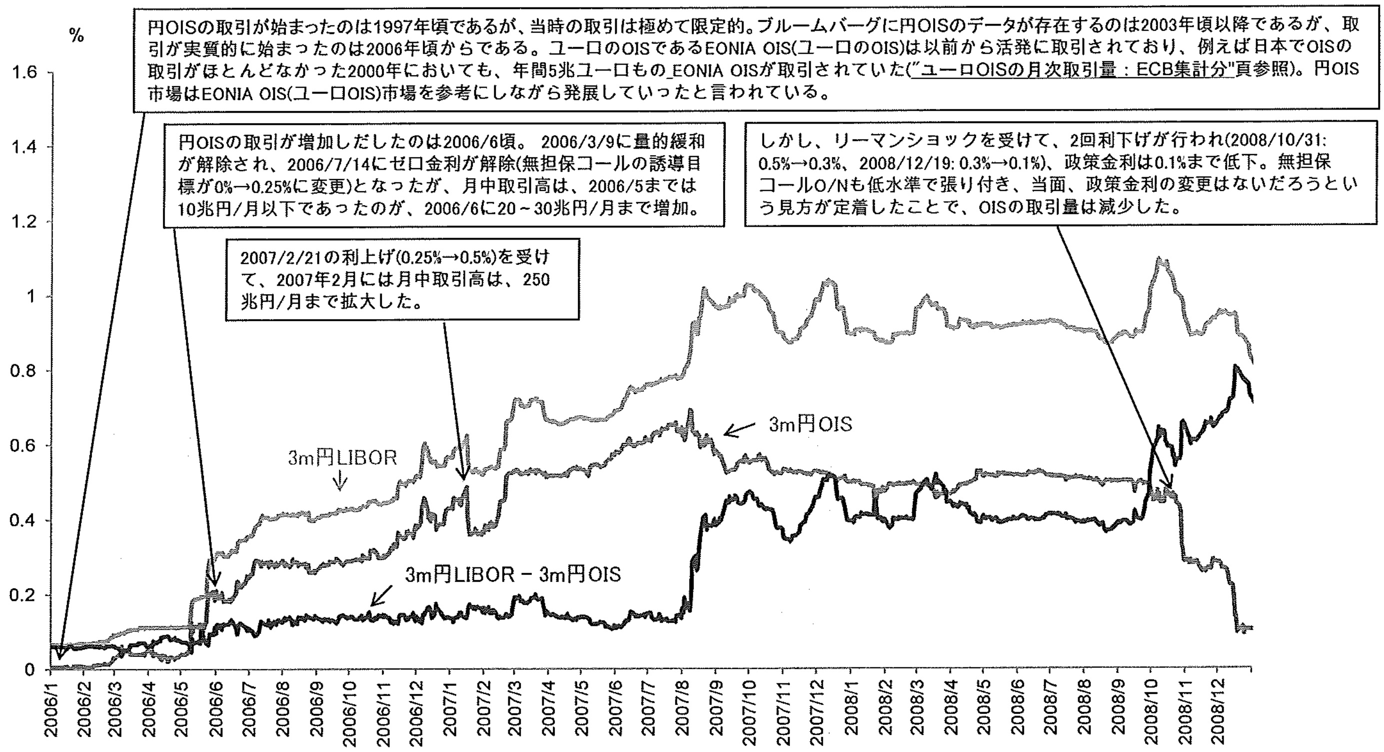


出所 ブルームバーグ

円OISの始まり: 政策金利変更をヘッジするツールとしてのOIS

NOMURA

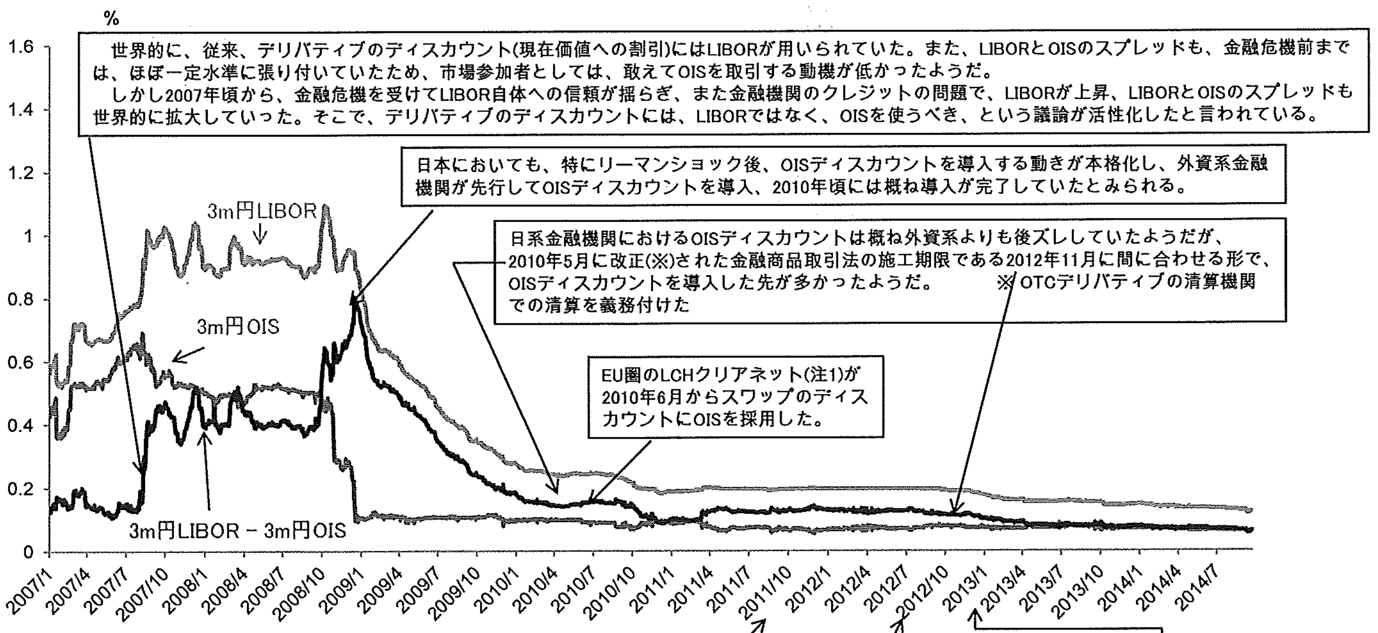
円OISの始まり: 政策金利変更をヘッジするツールとしてのOIS



出所 ブルームバーグ、野村

円OISの復興: デリバティブの評価ツール(現在価値への割引率)としてOISが採用

NOMURA



日本証券クリアリング機構(JSCC)が清算を開始したのは、2011年7月: CDSのインデックス取引、2012年10月:円金利スワップ(円LIBOR)、2013年2月: 円金利スワップ(ユーロ円TIROR、いわゆるZ-TIBOR)である。そして、2014年11月4日から円OISも清算対象となっており(注2)、今後は円OISの流動性が向上することが見込まれる。

注1 LCHクリアネットは、ロンドンの清算期間LCHとEurexグループの清算期間Clearnetが2003年に合併して設立された、EU圏最大の清算期間。 注2: OISの清算取扱い及びTIBORの対象年限拡大等に係る制度要綱 http://www.jscc.co.jp/data/jp/2014/09/ph35seidoyoukou.pdf、実施日は2014年11月4日と巻末(p12)に記載されている。出所 JSCC、LCH、野村

NOMURA

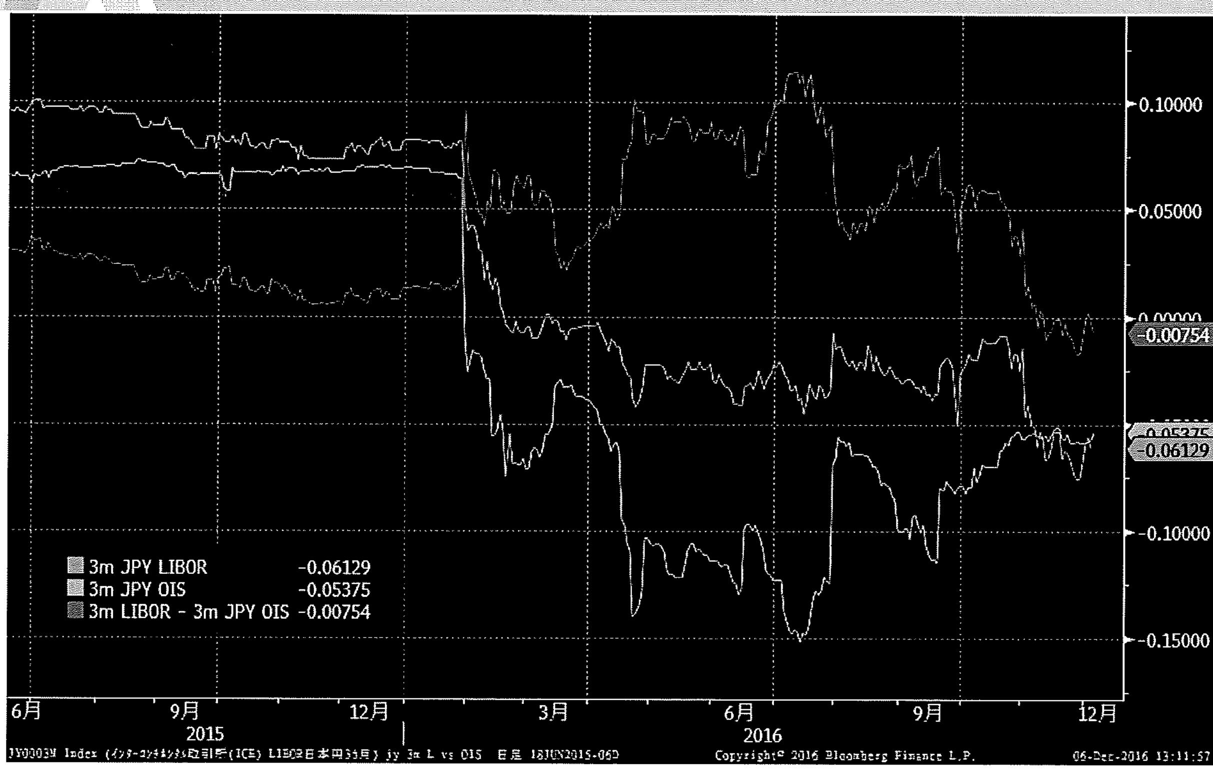
3カ月JPYOIS、3カ月JPYLIBOR: 2003/1～2016/6



出所 ブルームバーグ

NOMURA

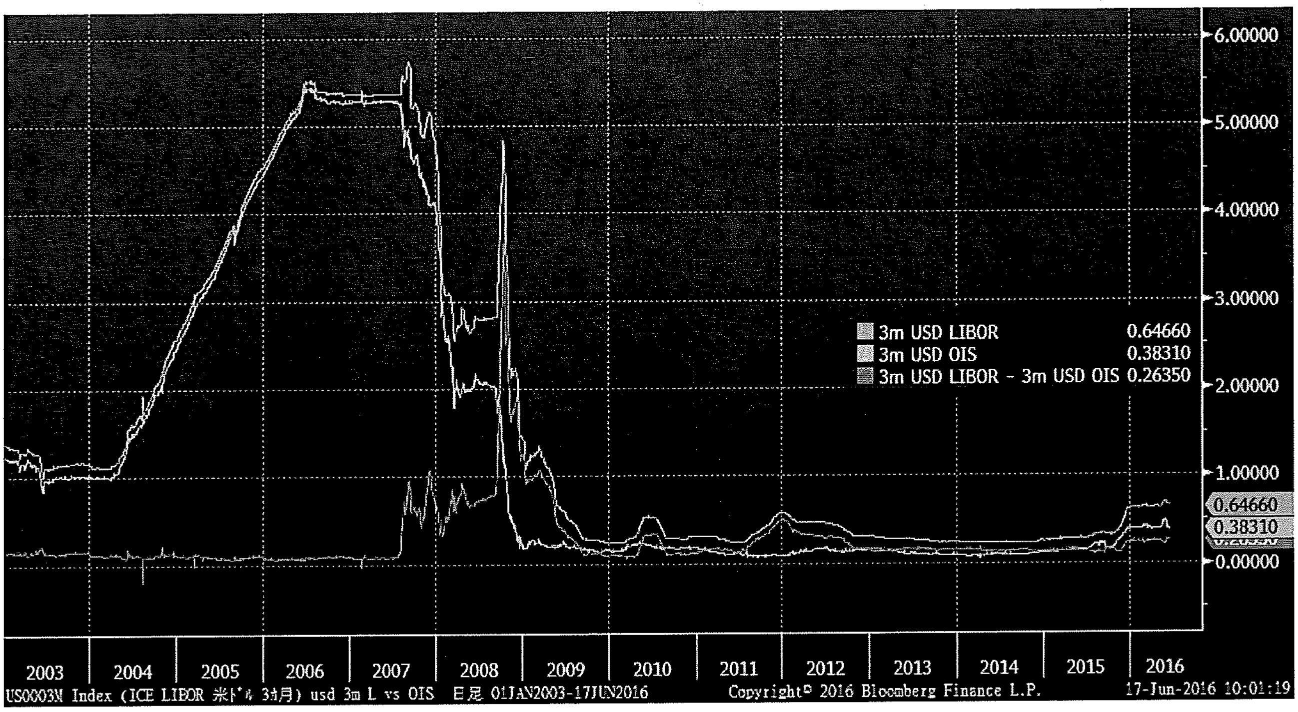
3カ月JPYOIS、3カ月JPYLIBOR: 直近



出所 ブルームバーグ

3カ月USDOIS、3カ月USDLIBOR: 2003/1～2016/6

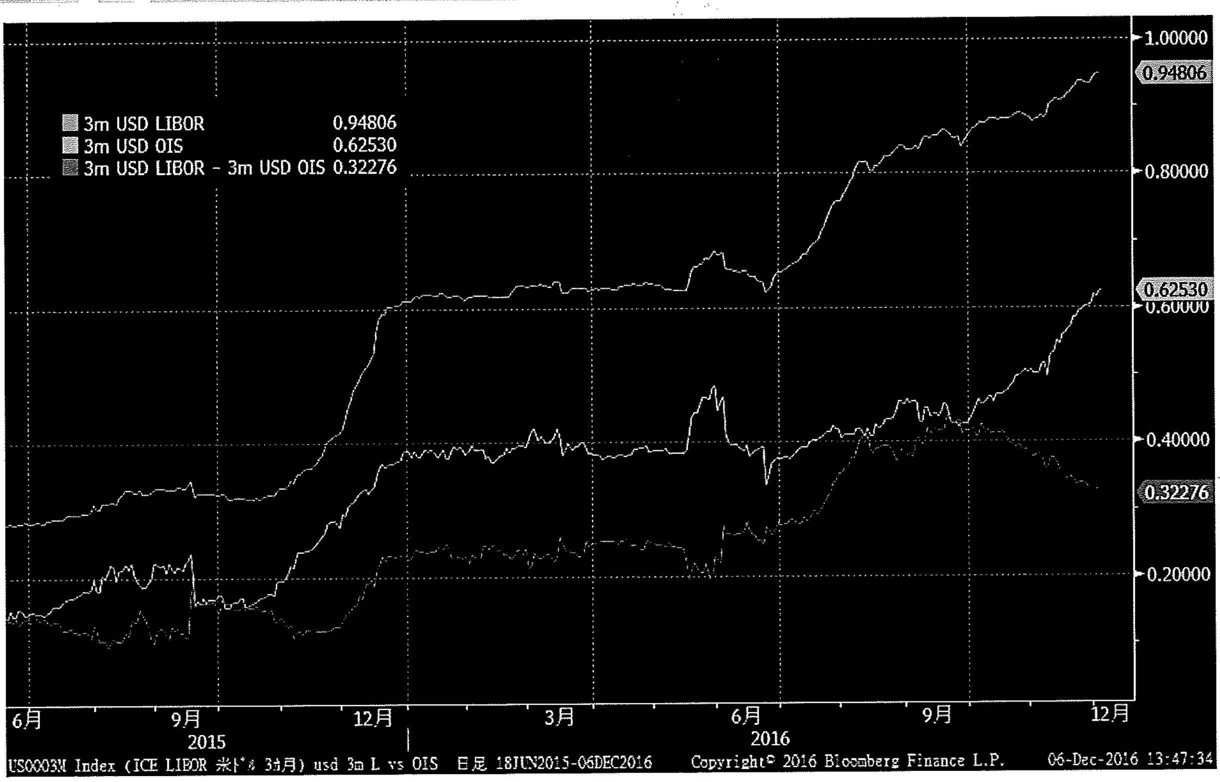
NOMURA



出所 ブルームバーグ

3カ月USDOIS、3カ月USDLIBOR: 直近

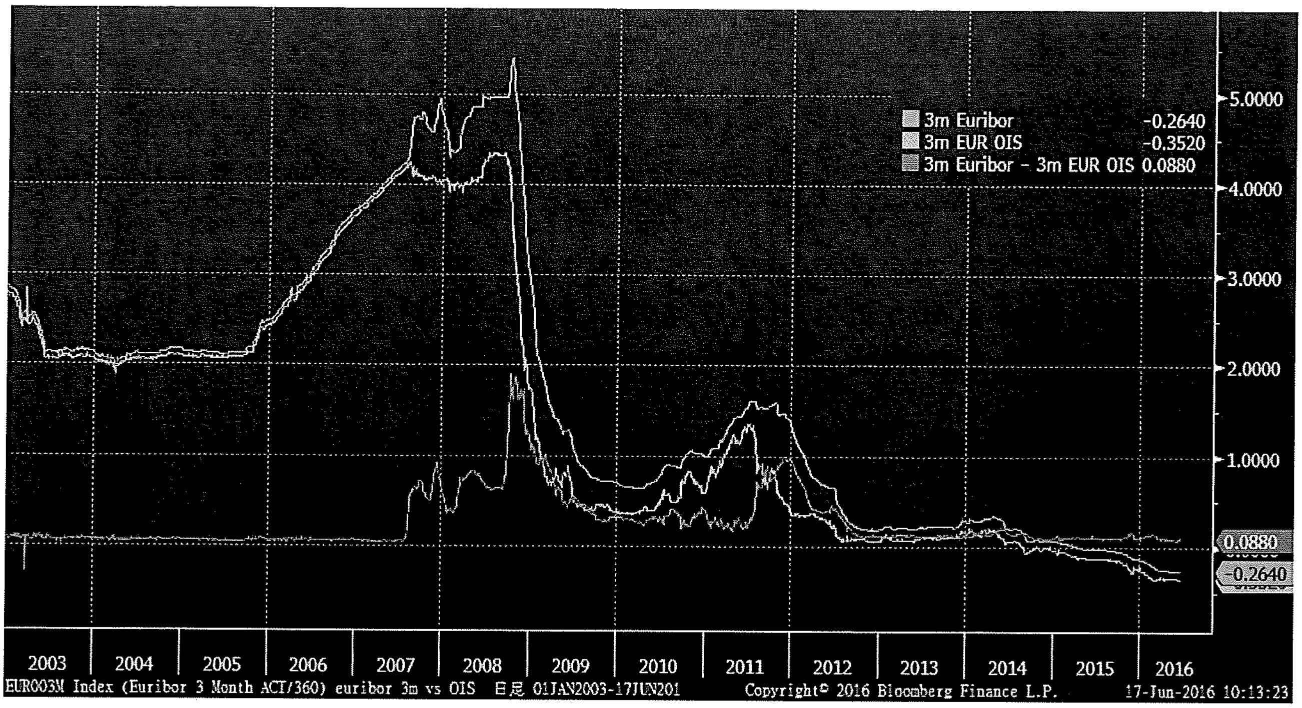
NOMURA



出所 ブルームバーグ

NOMURA

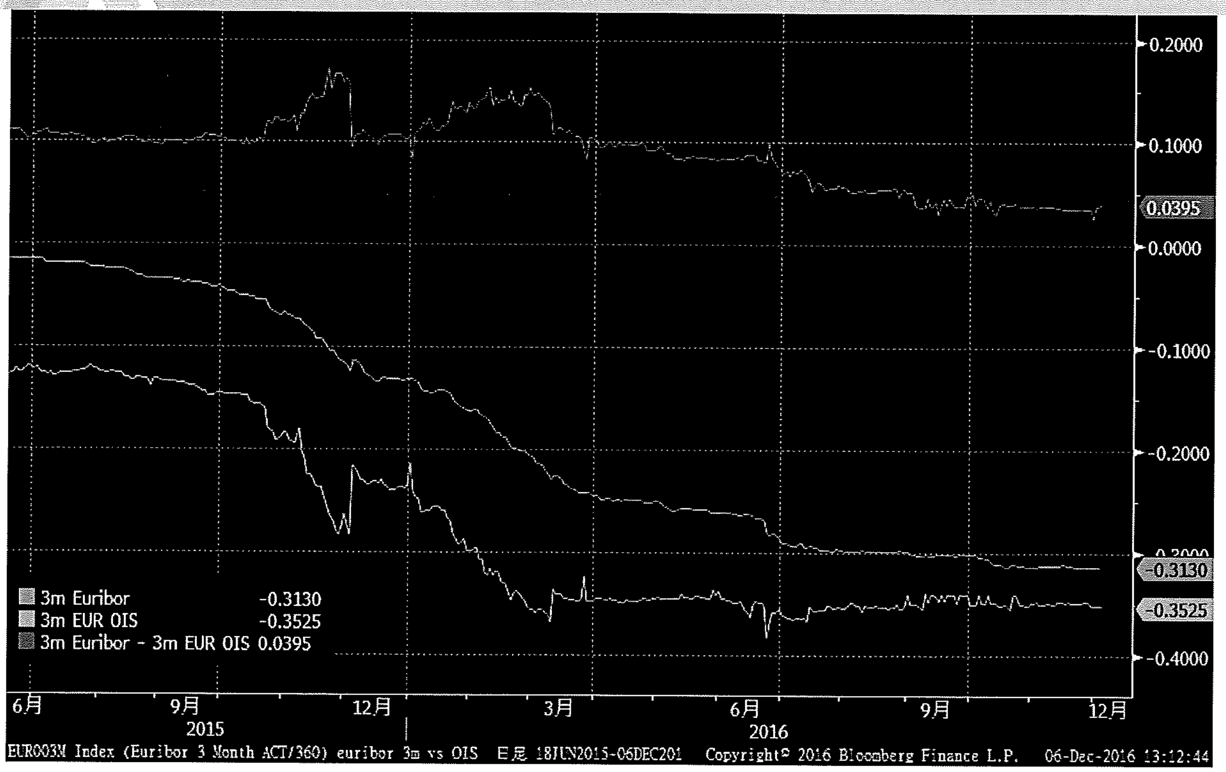
3カ月EUROIS、3カ月Euribor: 2003/1～2016/6



出所 ブルームバーグ

NOMURA

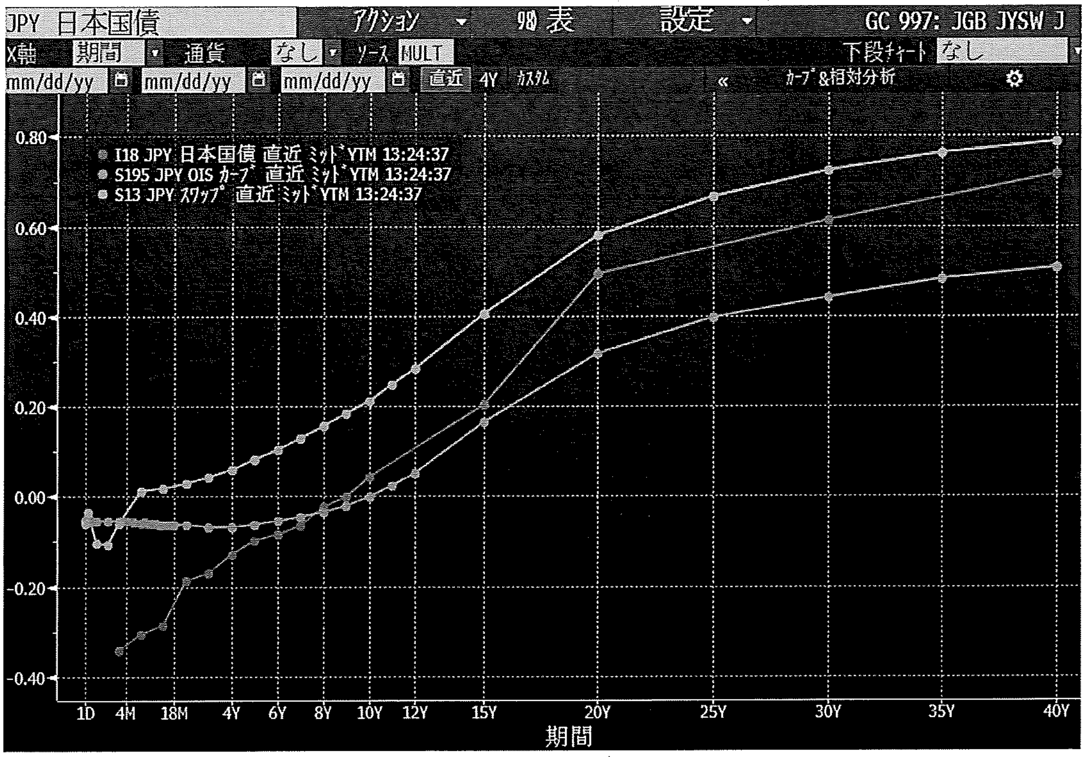
3カ月EUROIS、3カ月Euribor: 直近



出所 ブルームバーグ

JGB、JPY金利スワップ、円OIS：直近のカーブ

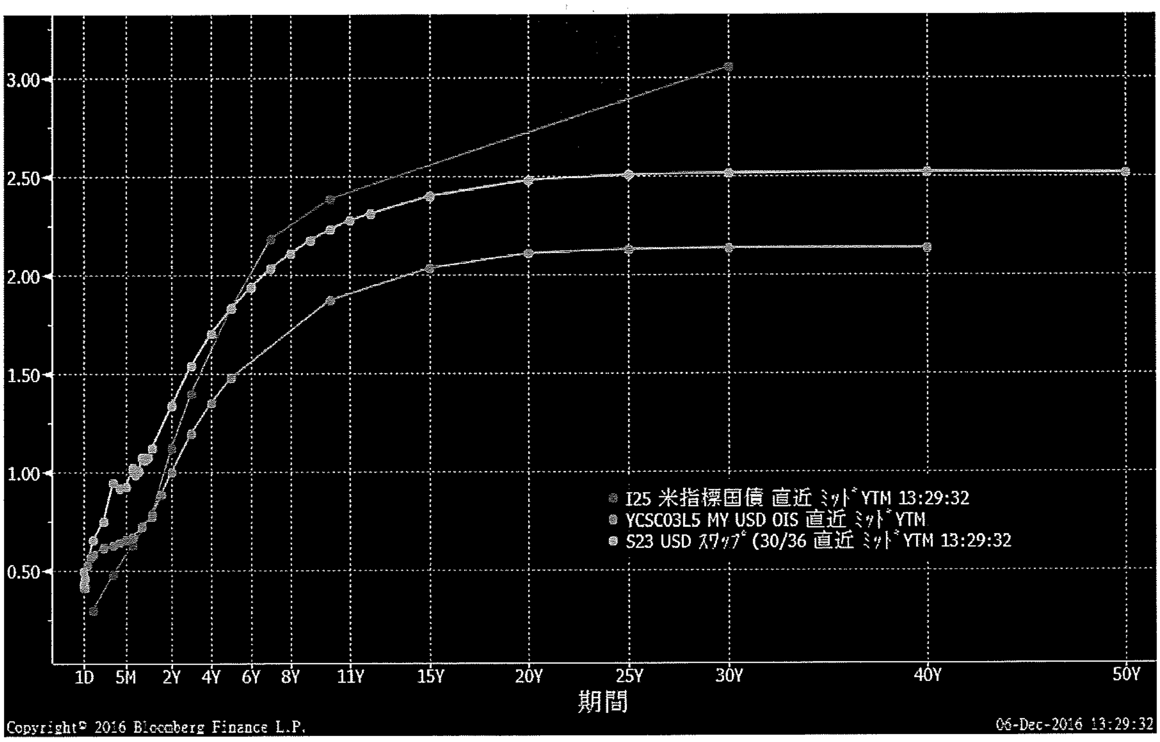
NOMURA



2016/12/5

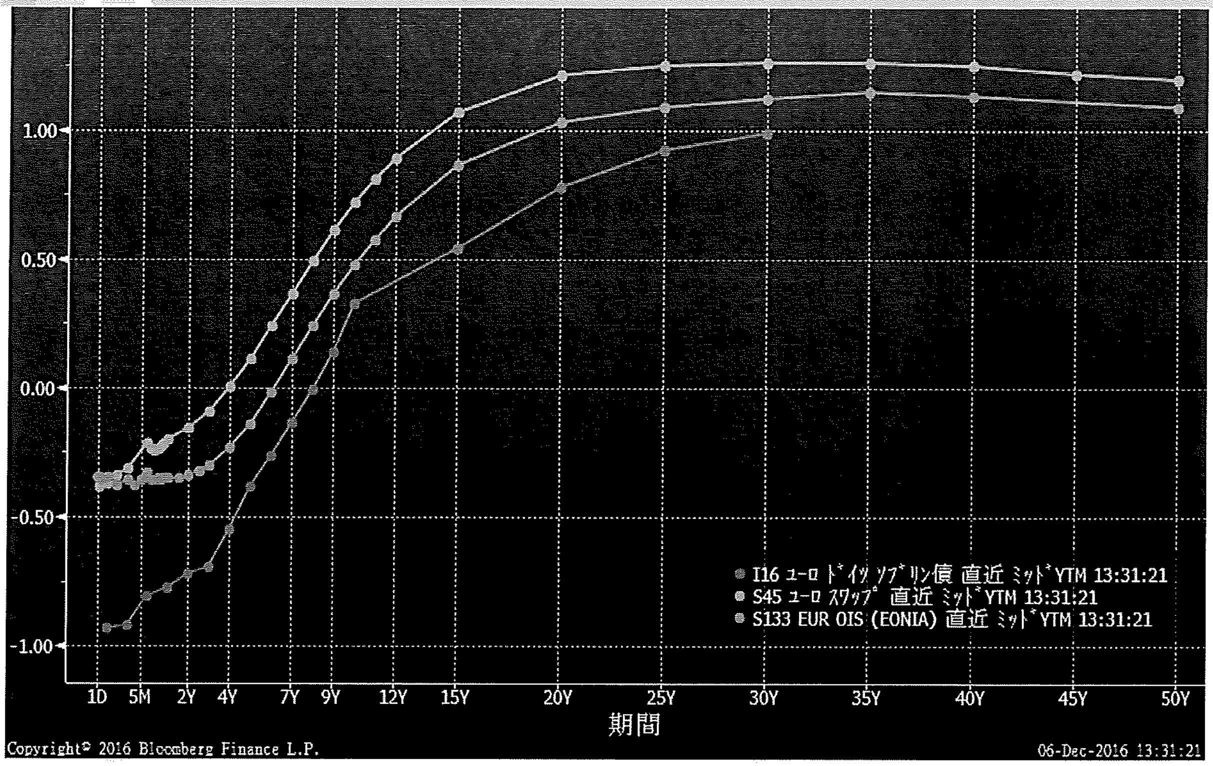
米国債、USD金利スワップ、USD OIS：直近のカーブ

NOMURA



2016/12/5

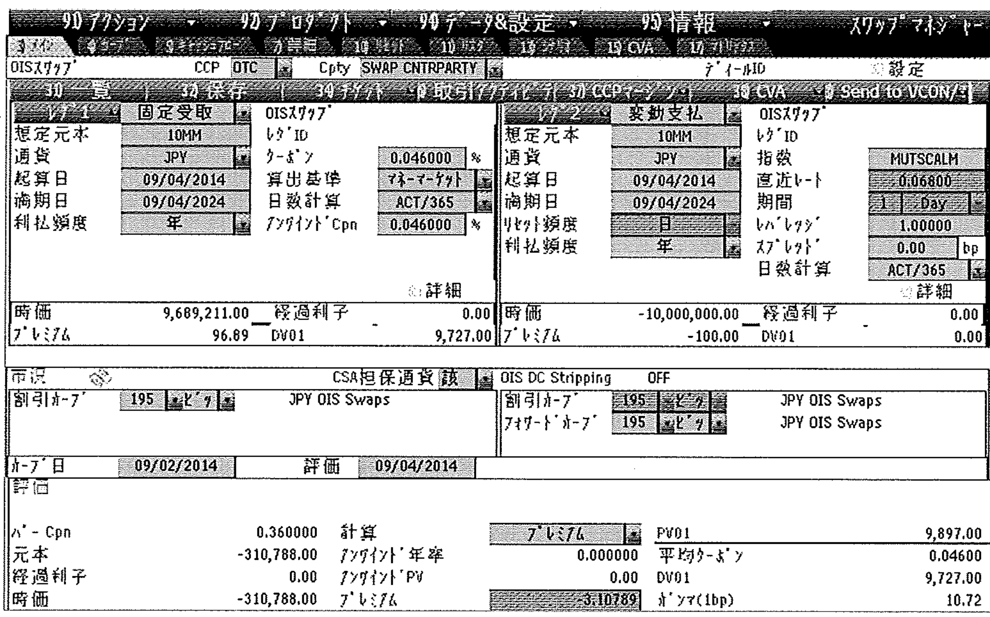
独債、EUR金利スワップ、EUR OIS(EONIA)：直近のカーブ



2016/12/6

ブルームバーグ画面でのOIS

スタートと → エンドを指定。この例では10年。



金利感応度。OISの金利感応度は、JGBやスワップとほぼ同じで、10年で10銭/bp弱。

SWPM<GO>→92)プロダクト→スワップ→全スワップを表示
→SearchにOISと入力するとOISが候補に出てくるので、OISを選択

ユーロ、ポンド、米ドルのOISの概要

NOMURA

ユーロ、ポンドではOISが主流(ユーロには先物もあるが取引は限定的)。米ドルではFF先物が主流。
OISの場合、支払頻度は円のOISと同じで固定、変動(EONIA連動)ともに年に1回。満期が1年未満の場合は、満期時に1回。

ユーロのOIS (EONIA swap、ティッカー: 3カ月: EUSWEC Curncy 注、 10年: EUSWE10 Curncy)

- 日付計算:ACT360
- 参照指数:EONIA (Euro Overnight Index Average, ticker: EONIA Index)。欧州の大手銀行の実効レートの加重平均。
  - •EONIAの計算元: the European Money Markets Institute.{EBF<GO>}

ポンドのOIS (SONIA swap、ティッカー : 3カ月: BPSWSC Curncy、10年: BPSWS10 Curncy)

- 日付計算:ACT365
- 参照指数:SONIA (Sterling overnight Index Average, ticker: SONIO/N Index)。
  - •SONIAの計算元: the WHOLESALE MARKETS BROKERS ASSOCIATION. {WMBA <GO>}

米ドルのOIS (FF Rate swap、ティッカー : 3カ月 USSOC Curncy、10yr: USSO10 Curncy
次回から次々回のFOMCまで:USSOFED1 Curncy、次々回から次々々回:USSOFED2 Curncy)

- 日付計算:ACT360
- 参照指数:FF Rate (Federal Funds Effective Rate, ticker: FEDL01 Index)。
  - •FF Rateの計算元:the Federal Reserve Bank of New York, {FEDL01 Index DES<GO>}

注: ティッカーの末尾は、1カ月物=A、2カ月物=B、…、11カ月物=K。12カ月物=1年物=1。15カ月物=1年+3カ月=1C。1週間物=Z、2週間物=2Z。　　*出所 CME、ブルームバーグ、野村*

米ドル、ユーロのO/N金利先物の概要

NOMURA

FF先物 (Fed Fund Future、ティッカー : 第一限月:FF1 Comdty , 中心限月:FFA Comdty、2014年12月限:FFZ4 Comdty 注)

- 参照指数:FF実効レート (Federal Funds Effective Rate, ticker: FEDL01 Index)。
- 日付計算:ACT360
- 価格の表示:100から、日次のFFレートの平均値を引いた値。99.9であれば、FFレート0.1%に対応。
- 最終取引日;限月の最終営業日。
- 取引限月:今後36カ月の各月(36個の限月)
- 上場先:CBT(Chicago Board of Trade、シカゴ商品取引所)

EONIA先物 (ティッカー : 第一限月:EX1 Comdty 、中心限月:EXA Comdty、2014年12月限:EXZ4 Comdty 注)

- 参照指数: EONIA (Euro Overnight Index Average, ticker: EONIA Index)
- 日付計算:ACT360
- 価格の表示:FF先物と同様、100から、日次のEONIAの平均値を引いた値。マイナス金利を織り込んでいる場合は、値は100を超える。
- 最終取引日;限月の最終営業日。
- 取引限月:今後12カ月の各月(12個の限月)
- 上場先:Eurex

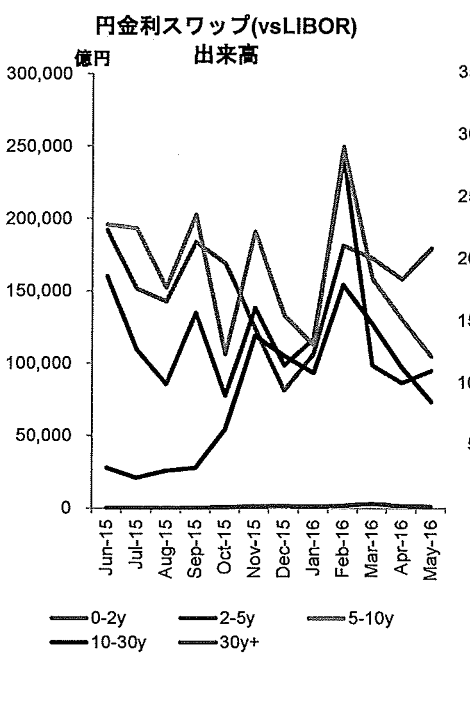
注: 月コードは、1月F、2月G、3月H、4月J、5月K、6月M、7月N、8月Q、9月U、10月V、11月X、12月Z　　*出所 Eurex、ブルームバーグ、野村*

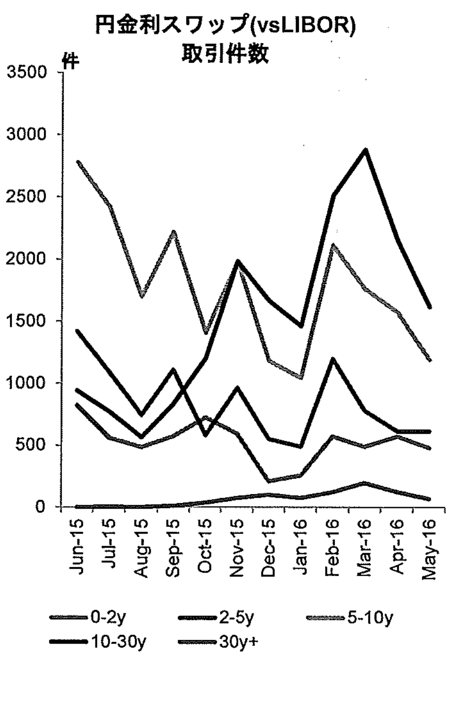
NOMURA

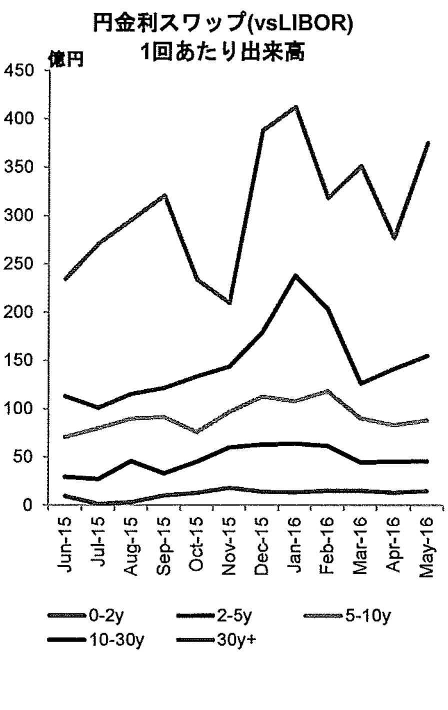
円金利スワップ等の残高、出来高

NOMURA

出来高、取引件数：円金利スワップ(vs LIBOR)



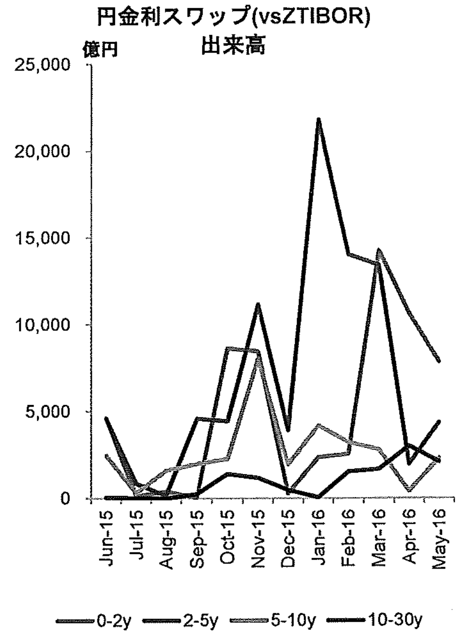


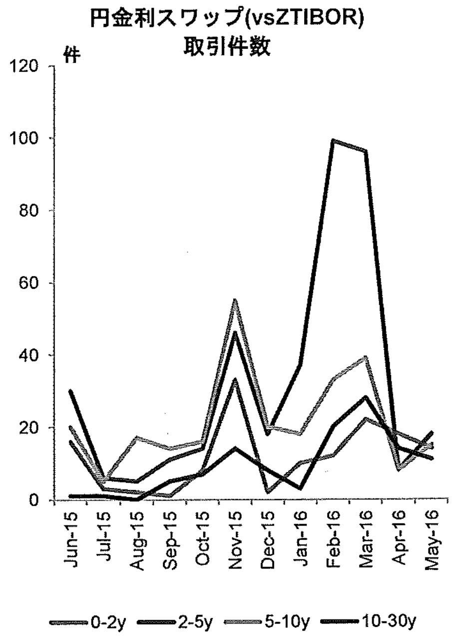


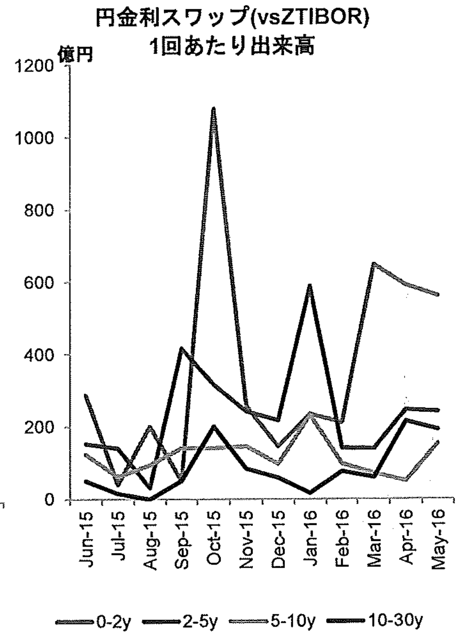
※ティッカー例： 10年：JYSW10 Curncy

出所 JSCC

出来高、取引件数:円金利スワップ(vs ZTIBOR)



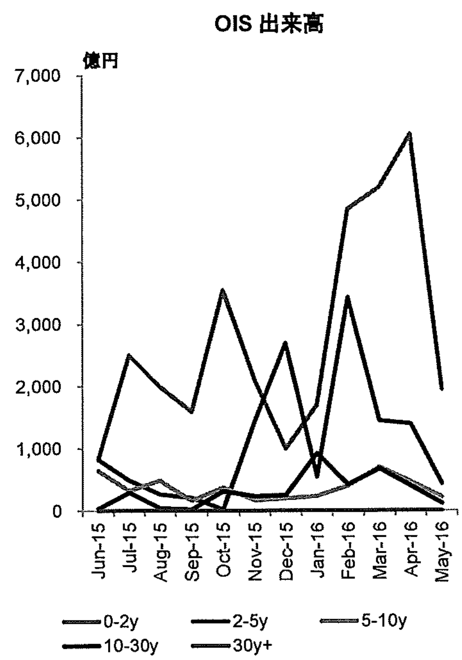


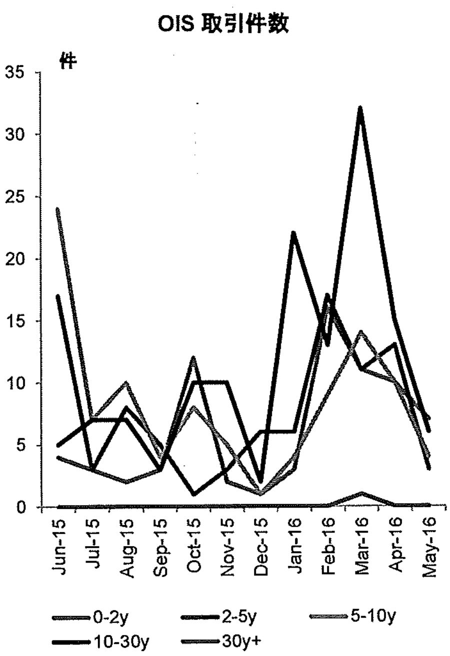


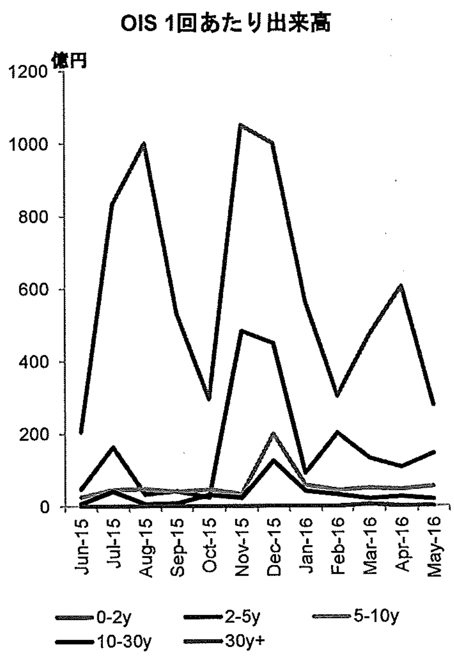
※ティッカー例： 6カ月ZTIBOR、10年：JYSWT10 Curncy

出所 JSCC

出来高、取引件数: OIS





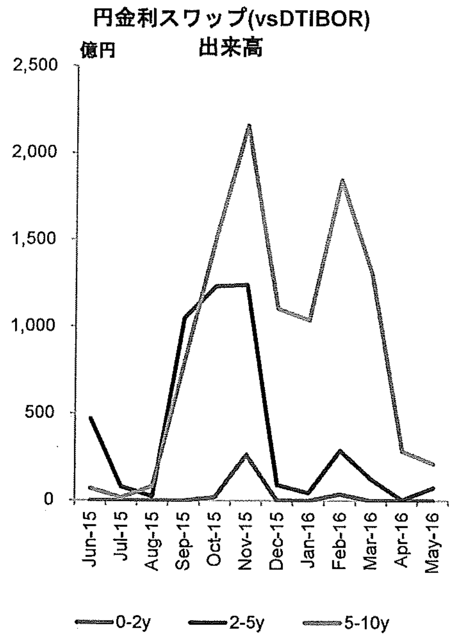


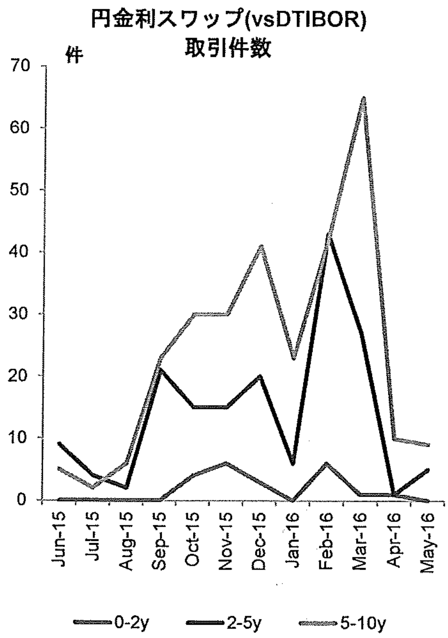
※ティッカー例： 10年：JYSO10 Curncy

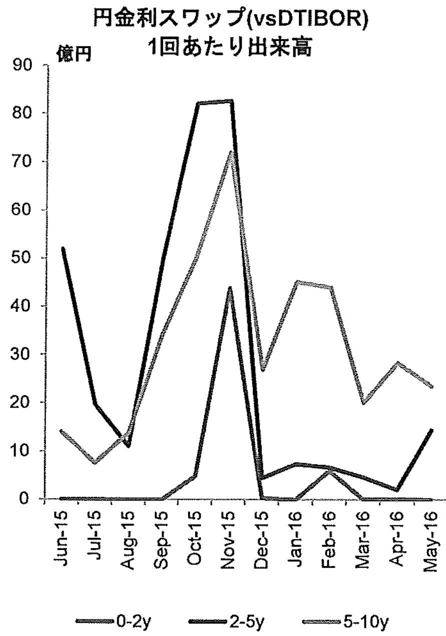
出所 JSCC

出来高、取引件数:円金利スワップ(vs DTIBOR)

NOMURA





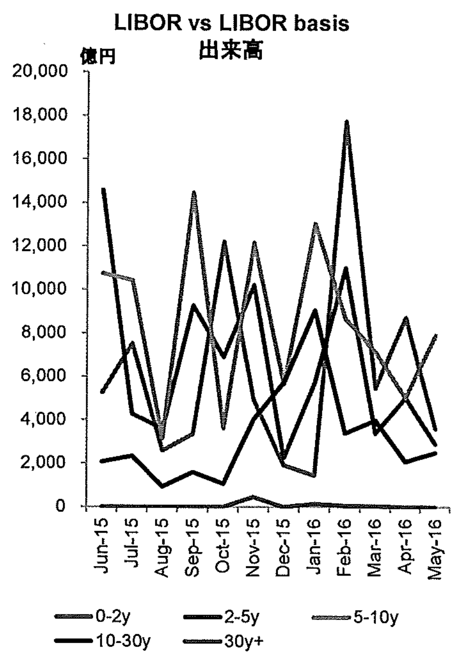


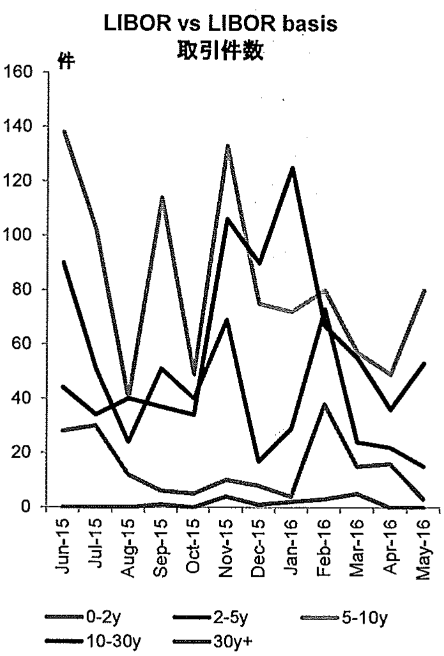
※ティッカー例： 6カ月DTIBOR、10年：JYSW6D10 Curncy

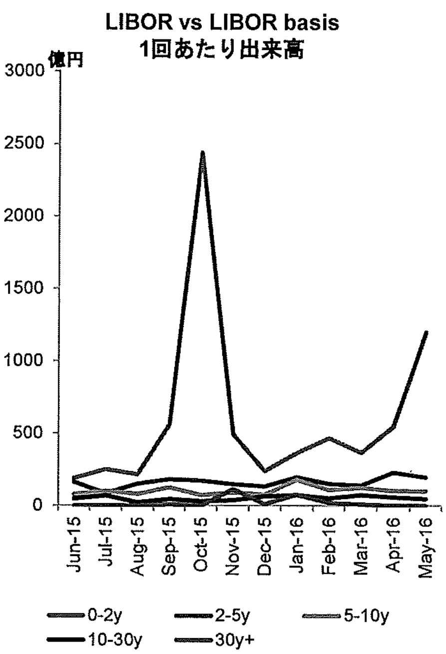
出所 JSCC

出来高、取引件数: JPY LIBOR vs JPY LIBOR basis

NOMURA



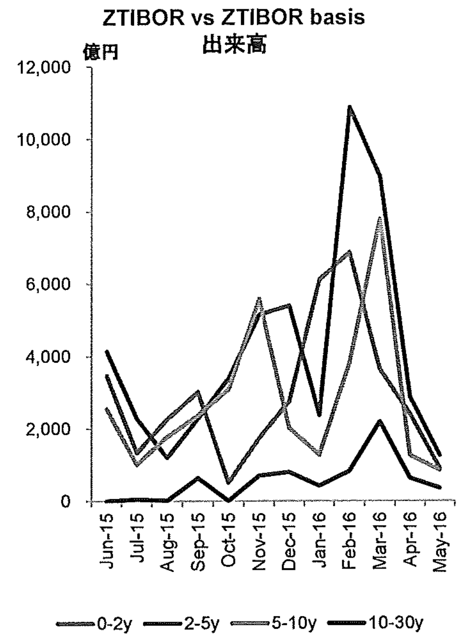


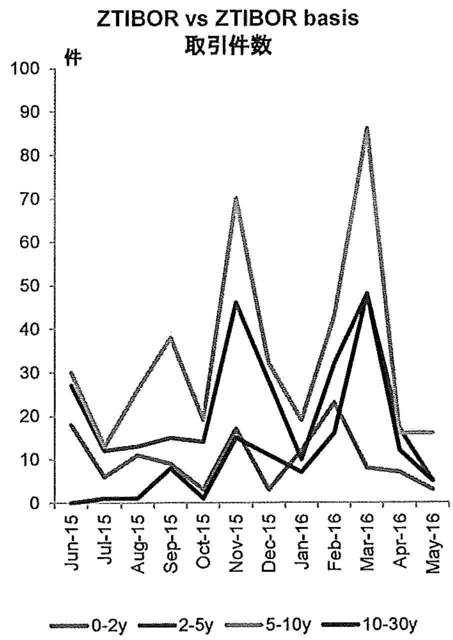


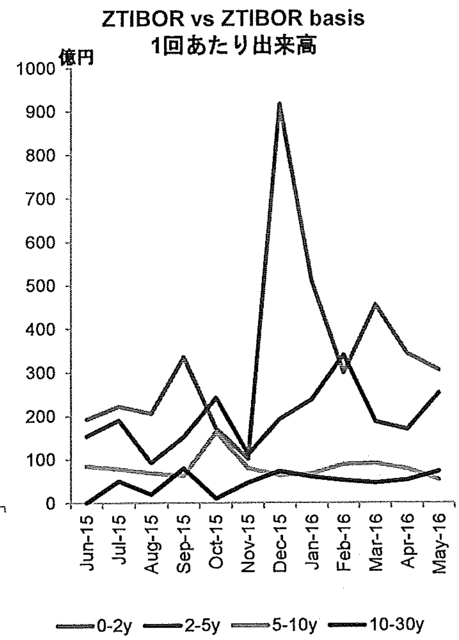
※ティッカー例： 3カ月vs 6カ月： 10年：JYBC10 Curncy

※6M-LIBOR vs 3M-LIBOR、6M-LIBOR vs 1M-LIBOR及び3M-LIBOR vs 1M-LIBORが対象 出所 JSCC

出来高、取引件数：ZTIBOR vs ZTIBOR basis



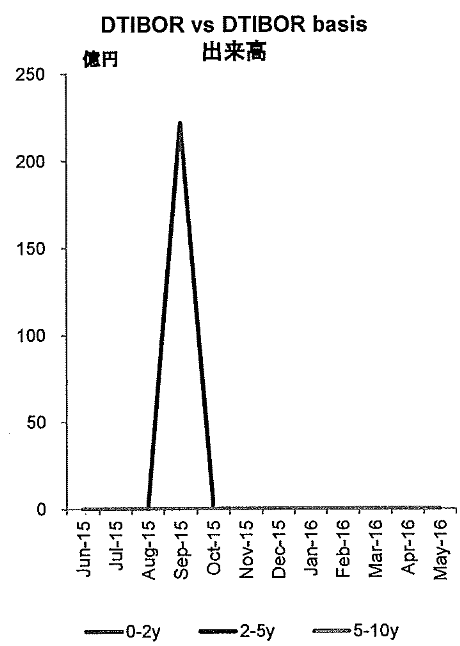


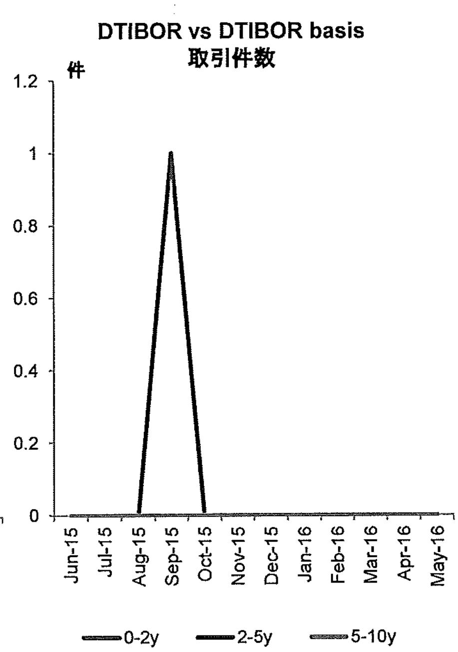


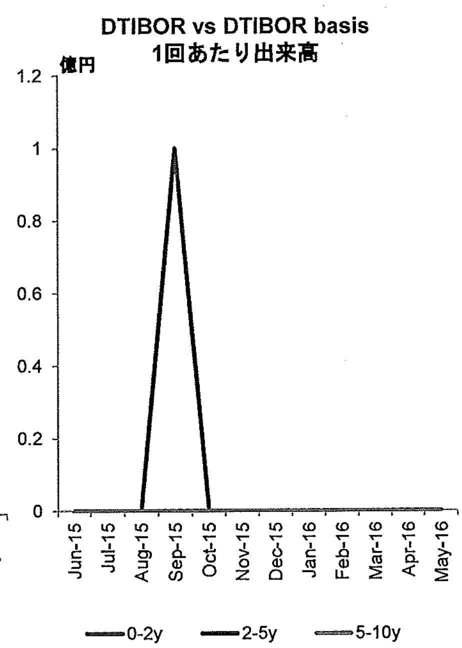
※ティッカー例： 3カ月vs 6カ月：10年：JYBZTC10 Curncy

※6M-ZTIBOR vs 3M-ZTIBOR、6M-ZTIBOR vs 1M-ZTIBOR及び3M-ZTIBOR vs 1M-ZTIBORが対象 出所 JSCC

出来高、取引件数：DTIBOR vs DTIBOR basis

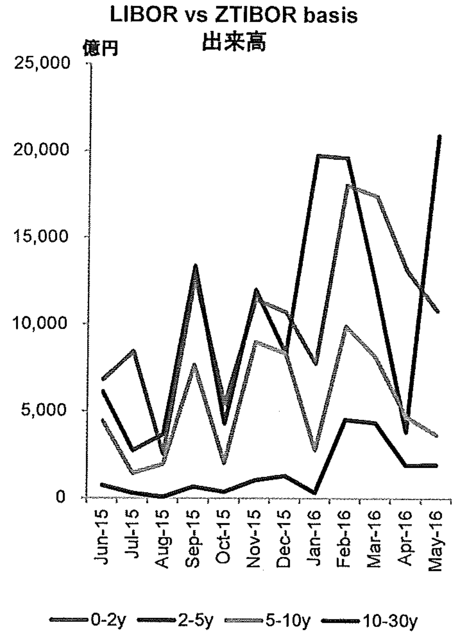


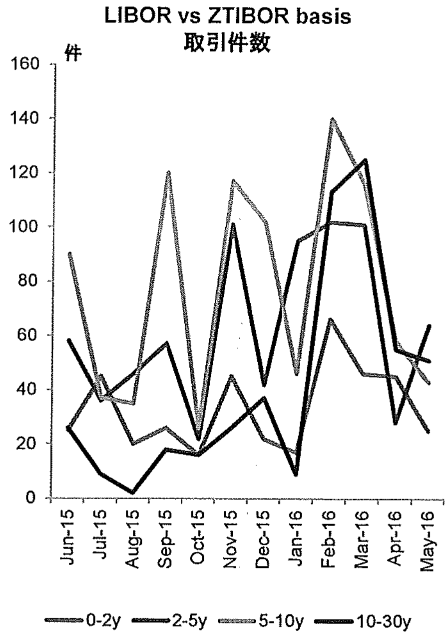


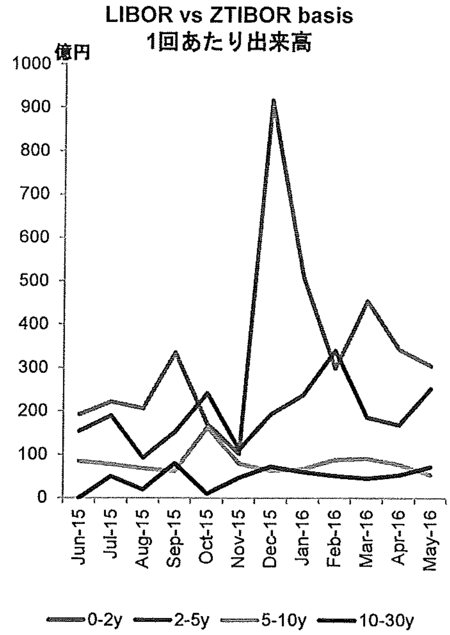


※6M-DTIBOR vs 3M-DTIBOR、6M-DTIBOR vs 1M-DTIBOR及び3M-DTIBOR vs 1M-DTIBORが対象 出所 JSCC

出来高、取引件数：JPY LIBOR vs ZTIBOR basis







※ティッカー例： 6カ月同士、10年：JYSSTL10 Curncy

※6M-LIBOR vs 6M-ZTIBOR、6M-LIBOR vs 3M-ZTIBOR、6M-LIBOR vs 1M-ZTIBOR、3M-LIBOR vs 6M-ZTIBOR、3M-LIBOR vs 3M-ZTIBOR、3M-LIBOR vs 1M-ZTIBOR、1M-LIBOR vs 6M-ZTIBOR、1M-LIBOR vs 3M-ZTIBOR及び1M-LIBOR vs 1M-ZTIBORが対象 出所 JSCC

JPY LIBOR vs DTIBOR basis

10年以下が清算集中対象となっているが、2015/6～2016/5おいては、
JSCCでクリアリングされた取引はなし

※ティッカー例： 6カ月同士、10年：JYSFDL10 Curncy

※6M-LIBOR vs 6M-DTIBOR、6M-LIBOR vs 3M-DTIBOR、6M-LIBOR vs 1M-DTIBOR、3M-LIBOR vs 6M-DTIBOR、3M-LIBOR vs 3M-DTIBOR、3M-LIBOR vs 1M-DTIBOR、1M-LIBOR vs 6M-DTIBOR、1M-LIBOR vs 3M-DTIBOR及び1M-LIBOR vs 1M-DTIBORが対象 出所 JSCC

NOMURA

JSCC:円金利スワップ等の残高、月次平均出来高

2015/6のBISの統計では、円金利スワップの残高は36兆ドル

残高 [億円]

	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10-30y	30y+
円金利スワップ(vs LIBOR)	10,031,149	3,169,309	2,595,832	3,589,899	674,779	1,329
円金利スワップ(vs ZTIBOR)	343,150	138,607	151,463	49,706	3,375	
OIS	61,867	41,372	10,089	6,469	3,937	
円金利スワップ(vs DTIBOR)	25,437	325	14,369	10,743		
JPY LIBOR vs JPY LIBOR basis	754,411	190,366	267,904	246,591	49,542	8
ZTIBOR vs ZTIBOR basis	225,774	109,874	77,315	35,761	2,824	
DTIBOR vs DTIBOR basis	222	222				
JPY LIBOR vs ZTIBOR basis	715,533	324,686	271,538	108,800	10,510	
JPY LIBOR vs DTIBOR basis	60			60		

月次平均取引高 [億円/月]

	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10-30y	30y+
円金利スワップ(vs LIBOR)	513,075	153,607	120,426	160,899	77,137	1,005
円金利スワップ(vs ZTIBOR)	15,708	5,012	7,097	2,624	976	
OIS	4,556	2,777	1,103	365	311	1
円金利スワップ(vs DTIBOR)	1,286	27	392	868		
JPY LIBOR vs JPY LIBOR basis	24,616	6,230	6,594	8,502	3,230	61
ZTIBOR vs ZTIBOR basis	10,429	2,916	4,179	2,780	553	
DTIBOR vs DTIBOR basis	18	18				
JPY LIBOR vs ZTIBOR basis	27,769	10,431	10,552	5,334	1,453	
JPY LIBOR vs DTIBOR basis						

※JSCCでクリアリングされた分のみ
※※残高は2016/5時点。平均取引高は、2016/5から過去1年間。

2013/4のBISの統計では、円金利スワップの取引は600億ドル/日であったので、月間で1.2兆ドル

出所 JSCC

NOMURA

JSCC:円金利スワップ等の月次平均取引件数、1回あたり平均取引高

月次平均取引件数 [件/月]

	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10-30y	30y+
円金利スワップ(vs LIBOR)	4,769	527	846	1,780	1,547	69
円金利スワップ(vs ZTIBOR)	75	12	32	22	9	
OIS	33	6	8	8	11	0
円金利スワップ(vs DTIBOR)	40	2	14	24		
JPY LIBOR vs JPY LIBOR basis	201	15	42	82	60	1
ZTIBOR vs ZTIBOR basis	77	10	22	34	10	
DTIBOR vs DTIBOR basis	0	0				
JPY LIBOR vs ZTIBOR basis	214	33	63	78	41	
JPY LIBOR vs DTIBOR basis						

1回あたり平均取引高 [億円/件]

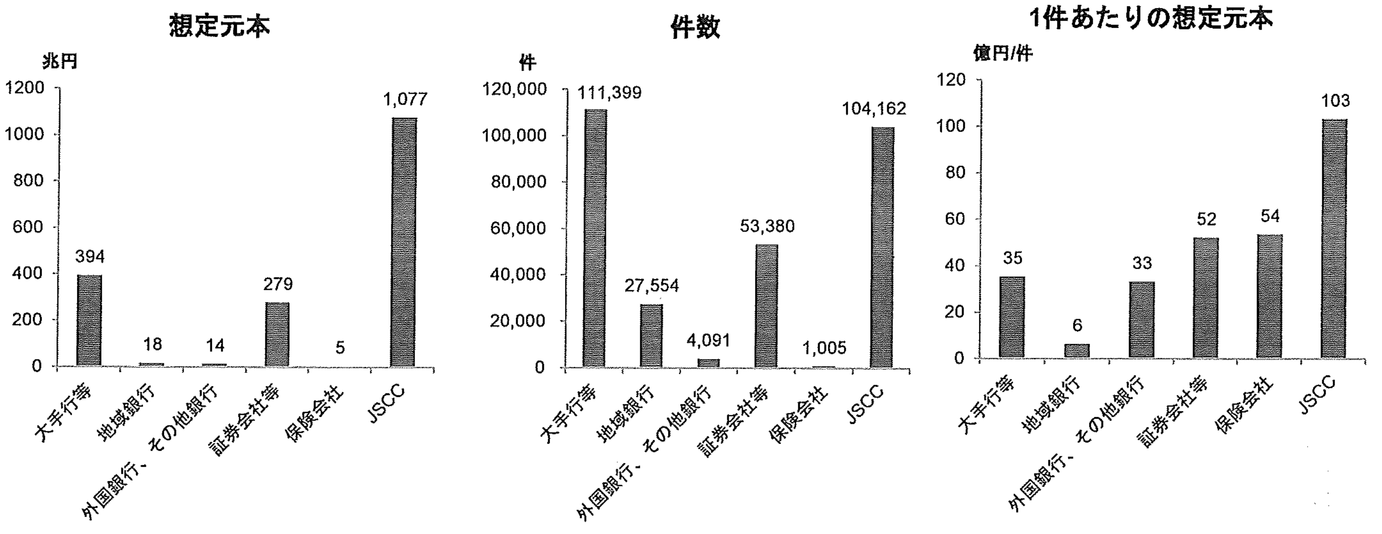
	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10-30y	30y+
円金利スワップ(vs LIBOR)	108	291	142	90	50	15
円金利スワップ(vs ZTIBOR)	209	427	219	121	105	
OIS	137	450	142	44	28	6
円金利スワップ(vs DTIBOR)	32	15	28	36		
JPY LIBOR vs JPY LIBOR basis	123	427	157	103	54	46
ZTIBOR vs ZTIBOR basis	136	292	188	82	53	
DTIBOR vs DTIBOR basis	222	222				
JPY LIBOR vs ZTIBOR basis	130	314	168	69	36	
JPY LIBOR vs DTIBOR basis						

※JSCCでクリアリングされた分のみ
※※月次平均取引件数、1回あたり平均取引高は、2016/5から過去1年間。

出所 JSCC

保有者別円金利スワップ残高

NOMURA



2015/9

出所 金融庁

国債、金利スワップ(vs LIBOR)、債券先物の残高、取引高比較

NOMURA

残高

[兆円]

	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10yr+
国債	839.53	232.42	194.96	185.76	226.39
うち、日銀保有分	250.07	104.10	71.37	60.93	13.68
市中残	589.46	128.32	123.59	124.83	212.71
円金利スワップ(vs LIBOR)	1003.11	316.93	259.58	358.99	67.61
債先	9.94			9.70	0.24

※国債は2015/9時点。除く、物国、変国、個人国
※※金利スワップは2016/5時点、JSCCでクリアリングされている分のみ
※※※債先は2016/5から過去1年の平均建玉

概ね全体をカバーしていると考えられるBIS統計では、2015/6の円金利スワップの残高は36兆ドル程度

取引高

[兆円/月]

	合計	0-2y	2-5y	5-10y	10yr+
国債	112.62	41.90	29.17	26.00	15.55
円金利スワップ(vs LIBOR)	51.31	15.36	12.04	16.09	7.81
債先	64.34			64.32	0.02

※債先は2016/4から過去1年のセカンダリーでの平均月間出来高。輪番、入札は含まない。
※※金利スワップは2016/5から過去1年の平均出来高。ただし、JSCCでクリアリングされている分のみ
※※※債先は2016/5から過去1年の平均月間出来高

円金利スワップはJSCCでクリアリングされた分のみなので実際はこれよりも多い。例えば、概ね全体をカバーしていると考えられるBIS統計では、2013/4の円金利スワップの取引高は1.2兆ドル/月程度

出所 日本銀行、日本証券業協会、JSCC、ブルームバーグ

日本の清算集中義務

NOMURA

	金利スワップ	CDS
対象者	■フェーズ1：2012年11月1日～ 自身がJSCCの清算会員、又は関係会社がJSCCの清算会員で、同関係会社を通じてJSCCで清算可能な主要業者同士の取引 ■フェーズ2：2014年12月1日～ 月末平残1兆円以上の金商業者等 ■フェーズ3：2015年12月1日～ 月末平残3000億円以上の金商業者等 ■フェーズ4：2016年12月1日～ － 月末平残3000億円以上の登録金融機関である保険会社 － 月末平残3000億円以上の信託勘定に属するものとして経理される取引	■ 2012年11月1日～ 自身がJSCCの清算会員、又は関係会社がJSCCの清算会員で、同関係会社を通じてJSCCで清算可能な主要業者同士の取引
対象商品	■ 円金利スワップ：3ヶ月円Libor又は6ヶ月円Libor（若しくはその双方）を変動金利とする円金利スワップでJSCCが清算適格とするもの ■（日本/日本企業を参照する)CDSクレジット・デフォルト・スワップ：iTraxx Japan 50（シリーズ16以降）	
対象外取引	■ グループ会社間の取引 ■ クロスボーダー取引（時限的措置と言われている。いずれ対象となる可能性あり。） ■ 中央政府・中央銀行・地方自治体・外国政府とその中央銀行・金融庁長官が指定する国際機関との取引 ■ 清算集中義務適用前の取引（施行日以前に取引されたスワップションを権利行使して発生した金利スワップ取引）	

登録金融機関リスト： http://www.fsa.go.jp/menkyo/menkyoj/touroku.pdf
清算参加者一覧 http://www.jscc.co.jp/sankasha/irs/irs2.html
店頭デリバティブ・取引規模の届出に関する公表：http://www.fsa.go.jp/status/torihikikibo/index.html

出所 JSCC、金融庁

JSCCの取扱商品と金商法上の義務商品

NOMURA

（2016年6月現在）

清算部門	商品等	JSCCの清算対象	金商法上の義務対象
IRS	プレーンバニラ (Fix/Float)	• JPY (Libor 1M、3M、6M) - 40年	• JPY(Libor 3M、6M) - 40年
		• JPY (ZTibor 1M、3M、6M) - 20年	• JPY(ZTibor 3M - 5年、6M - 10年)
		• JPY (DTibor 1M、3M、6M) - 10年	--
		• USD (Libor 1M、3M、6M) - 30年	--
		• EUR (Euribor 3M、6M) - 20年	--
		• AUD (BBSW 3M、6M) - 10年	--
	アモチ付	同上	同上
	ゼロクーポン	同上	同上
	コンパウンディング	同上	同上
	ベーシス（単通貨）	同上（短いmaturityの方にあわせる）	同上（短いmaturityの方にあわせる）
	OIS	• JPY -40年	--
	FRA	--	--
CDS	インデックス	• iTraxx Japan 50 Series 12 以降	iTraxx Japan 50 Series 16以降
	シングルネームCDS	• 2014年12月15日～	--

注1)JSCCの取扱い商品と金融商品取引法上の義務対象商品は同じではありません。

注2)Stubトレード(初回あるいは最終の利払いの期間が標準でない)ものは清算可能。 一般的なアモチも可。
ただし、初回と最終の両方だけがstubのものは清算不可。

出所 JSCC

ヘッジ会計

有価証券報告書の表示例:
ヘッジ会計が適用されているデリバティブ

金利関連取引

2013年3月31日

ヘッジ会計の方法	種類		主なヘッジ対象	契約額等(百万円)	契約額等のうち1年超のもの(百万円)	時価(百万円)
原則的処理方法	金利スワップ	受取固定・支払変動	貸出金、預金等の有利息の金融資産・負債	300,000	200,000	10,000
		受取変動・支払固定		200,000	50,000	△ 3,000
		受取変動・支払変動		10,000	500	100
	金利先物			200,000	3,000	200
合計			—	—	—	7,300

注1　繰延ヘッジを適用しております。注2　取引所取引については、東京金融取引所等の最終の価格によっております。店頭取引については、割引現在価値やオプション価格計算モデル等により算出しております。

債券関連取引

2013年3月31日

ヘッジ会計の方法	種類	主なヘッジ対象	契約額等(百万円)	契約額等のうち1年超のもの(百万円)	時価(百万円)
原則的処理方法	債券店頭オプション	その他有価証券(債券)	400,000	—	△ 2,000

注　時価の算定：オプション価格計算モデル等により算出しております。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[141]ヘッジ取引の種類、[142]具体的要件

NOMURA

ヘッジ取引

141. ヘッジ取引には、相場変動を相殺するものとキャッシュ・フローを固定するものとがある。

相場変動を相殺するヘッジ取引は、ヘッジ対象が相場変動リスクにさらされており、かつ、ヘッジ対象の相場変動とヘッジ手段の相場変動との間に密接な経済的相関関係があり、ヘッジ手段がヘッジ対象の相場変動リスクを減少させる効果をもつものである。また、キャッシュ・フローを固定するヘッジ取引は、ヘッジ対象がキャッシュ・フロー変動リスクにさらされており、かつ、ヘッジ対象のキャッシュ・フロー変動とヘッジ手段のキャッシュ・フロー変動との間に密接な経済的相関関係があり、ヘッジ手段がヘッジ対象のキャッシュ・フローの変動リスクを減少させる効果をもつものである。

具体的要件

142. ヘッジ会計の適用に当たっては、金融商品会計基準に定めるヘッジ取引時の要件及びヘッジ取引時以降の要件を満たす必要がある。これらの要件の適用に際しては第143項から第159項に示す指針による。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[143]ヘッジ取引開始時に明確にしなければならない事項(1)

NOMURA

143. 企業はヘッジ取引開始時に、次の事項を正式な文書によって明確にしなければならない。

(1) ヘッジ手段とヘッジ対象

企業は一般的に市場リスク、すなわち、事業活動に伴う為替変動、金利変動、価格変動のリスクにさらされている。<u>ヘッジ会計を適用するためには、ヘッジ対象のリスクを明確にし、これらのリスクに対していかなるヘッジ手段を用いるかを明確にする必要がある</u>。

ヘッジ対象とヘッジ手段の対応関係として、具体的には、例えば、外貨建取引(金銭債権債務、有価証券、予定取引等)の為替変動リスクに対して為替予約取引、通貨オプション取引、通貨スワップ取引等を、株式の株価変動リスクに対して株式オプション等を、固定金利又は変動金利の借入金・貸付金、利付債券等の金利変動リスク(相場変動リスク又はキャッシュ・フロー変動リスク)に対して金利スワップ、金利オプション(キャップ及びフロアーを含む。)、金利先渡、金利先物等を、非鉄金属、食糧、食品、燃料等の商品価格変動リスクに対して国内外の商品取引所における商品先物取引・商品オプション取引等をヘッジ手段として用いることが考えられるので、<u>これらの関係を正式な文書によって明確にしなければならない。また、ヘッジ手段に関しては、その有効性について事前に予測しておく必要がある</u>。

(筆者注)金利スワップの場合、ヘッジ会計を適用する取引は期初に行われることが多い

ヘッジ会計に関わる実務指針：[143]ヘッジ取引開始時に明確にしなければならない事項(2)

NOMURA

(2) ヘッジ有効性の評価方法

ヘッジ有効性の評価方法が適切であるかどうかは、リスクの内容、ヘッジ対象及びヘッジ手段の性質に依存する。企業は、ヘッジ開始時点で相場変動又はキャッシュ・フロー変動の相殺の有効性を評価する方法を明確にしなければならない。

これには、第171項に述べるオプションの時間的価値等の処理方法などが含まれる。企業は、ヘッジ期間を通して一貫して当初決めた有効性の評価方法を用いてそのヘッジ関係が高い有効性をもって相殺が行われていることを確認しなければならない。

個別ヘッジの場合はヘッジ対象とヘッジ手段が単純に一対一の関係にあるので、ヘッジ対象とヘッジ手段の相場変動又はキャッシュ・フロー変動を直接結び付けてヘッジ有効性を判定する。

これに対し、ヘッジ対象が複数であり、相場変動又はキャッシュ・フロー変動をヘッジ手段と個別に関連付けることが困難な場合、第152項の要件を満たすものに限り、ヘッジ手段をヘッジ対象と包括的に対応させる方法(包括ヘッジ)も採用できる。企業は個別ヘッジによるか包括ヘッジによるかを事前に明示しなければならない。

また、通常、同種のヘッジ関係には同様の有効性の評価方法を適用すべきであり、同種のヘッジ関係に異なる有効性の評価方法を用いるべきではない。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[144、145]事前テスト

NOMURA

144. 金融商品会計基準では、ヘッジ会計の適用要件の一つとして、ヘッジ取引時の要件(事前要件)を次のように定めている。

ヘッジ取引が企業のリスク管理方針に従ったものであることが、ヘッジ取引時に、次のいずれかによって客観的に認められること。

(1) 当該取引が企業のリスク管理方針に従ったものであることが、文書により確認できること

(2) 企業のリスク管理方針に関して明確な内部規程及び内部統制組織が存在し、当該取引がこれに従って処理されることが期待されること

145. 前項(1)による確認は、企業が次のような比較的単純な形でヘッジ取引を行っている場合に可能である。

① 個々のヘッジ取引を行う際に、企業の所定の方針に従って適切な社内承認手続が行われ、それが文書化されている場合

② 特定の種類の取引については自動的に特定のデリバティブによるヘッジを行う方針が文書化されており、それに従ってヘッジ取引が行われている場合これに対し、多数のヘッジ取引を行っており、個別のヘッジ取引とリスク管理方針との関係を具体的に文書化することが困難な場合には、前項(2)のように、リスク管理に関する内部規程及び内部統制組織が適切に運用され、ヘッジ取引がそれに従って処理されていることが必要である。具体的には、ヘッジのためのデリバティブ取引を実行する部門とは分離されたリスク管理部門を設け、ヘッジ取引の実行を適切に管理するシステムが確立されている必要がある。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[146]事後テスト、[147]リスク管理方針文書の記載事項

NOMURA

ヘッジ取引時以降(事後テスト)

146. 企業は、指定したヘッジ関係について、ヘッジ取引時以降も継続してヘッジ指定期間中、高い有効性が保たれていることを確かめなければならない。すなわち、ヘッジ対象の相場変動又はキャッシュ・フロー変動とヘッジ手段の相場変動又はキャッシュ・フロー変動との間に高い相関関係があったかどうか(ヘッジ対象の相場変動又はキャッシュ・フロー変動がヘッジ手段によって高い水準で相殺されたかどうか)をテストしなければならない。企業は、決算日には必ずヘッジ有効性の評価を行い、少なくとも6か月に一回程度、有効性の評価を行わなければならない。

ヘッジ有効性の評価は、文書化されたリスク管理方針・管理方法と整合性が保たれていなければならない。

リスク管理方針文書の記載事項

147. リスク管理方針として、少なくとも、管理の対象とするリスクの種類と内容、ヘッジ方針、ヘッジ手段の有効性の検証方法等のリスク管理の基本的な枠組みを文書化し、企業の環境変化等に対応して見直しを行う必要がある。

(1) ヘッジ方針においては、リスク・カテゴリー別のヘッジ比率、ヘッジ対象の識別方法、リスク・カテゴリー別のヘッジ手段の選択肢などを記載することが必要である。

(2) ヘッジ手段の有効性の検証方法には、ヘッジ対象とするリスク・カテゴリーとの価格変動の相関関係の測定方法のほか、当該ヘッジ手段に十分な流動性が期待できるか否かの検討も含めることが望ましい。また、ヘッジの有効性テストの結果は、同一ヘッジ取引につきその後のヘッジに係る事前テストに反映しなければならない。

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針

ヘッジ会計に関わる実務指針：[148、149]ヘッジ対象の識別、[150、151]ヘッジ指定

NOMURA

ヘッジ対象の識別

ヘッジ会計が適用されるヘッジ対象

148. 相場変動による損失の可能性がある資産又は負債（予定取引から生じると見込まれるものを含む。以下同じ。）で、当該資産又は負債に係る相場変動が評価に反映されていないか、又は評価に反映されてはいるが評価差額が損益として処理されていないものは、原則として、相場変動を相殺するヘッジ対象となり得る。固定金利の借入金・貸付金は、市場金利の変動により時価の変動が生じ、その変動額が借入金・貸付金の評価に反映されないから、ヘッジ対象に該当する。

149. 資産又は負債に伴うキャッシュ・フローが変動するもの、例えば、変動利付の貸付金は、キャッシュ・フローを固定するヘッジ対象となり得る。

ヘッジ指定

150. ヘッジ対象は、ヘッジを行うに際して、リスクを有する資産又は負債等の中からヘッジを意図する期間にわたりヘッジ指定によって識別し、識別したヘッジ対象は当該ヘッジ手段と対応させる。ヘッジ指定は、ヘッジ取引日、識別したヘッジ対象とリスクの種類、選択したヘッジ手段、ヘッジ割合、ヘッジを意図する期間などが第145項に示すような形で確認できるものでなければならない。ヘッジ指定は、ヘッジ対象の金額の一定割合又はヘッジ対象の保有期間の一部の期間のみを対象として行うこともできる。

151. ヘッジ対象の識別は、資産又は負債等について取引単位で行うことが原則であるが、市場におけるヘッジ手段の最低取引単位が対象とする資産又は負債等の取引単位より大きい場合やヘッジ取引のコスト又は信用リスクを軽減しようとする場合に、企業内部の部門ごと又はその企業において、リスク（例えば、金利変動リスク）の共通する資産又は負債等をグルーピングした上で、ヘッジ対象を識別する方法（包括ヘッジ）もある。

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針

ヘッジ会計に関わる実務指針：[152、153、154]包括ヘッジの要件

NOMURA

包括ヘッジの要件

152. 金融商品会計基準注解（注11）にいう「個々の資産又は負債が共通の相場変動等による損失の可能性にさらされており、かつ、その相場変動等に対して同様に反応することが予想されるもの」とは、リスク要因（金利リスク、為替リスク等）が共通しており、かつ、リスクに対する反応が同一グループ内の個々の資産又は負債との間でほぼ一様であることを意味するものと解される。したがって、例えば、金利変動に伴う時価変動が生じることにおいては個々の資産又は負債が共通していても、満期日が著しく相違することなどにより、金利変動に伴う時価変動の割合が個々の資産又は負債との間で一様でないような場合には、金融商品会計基準注解（注11）の要件を満たさないので、包括ヘッジの対象として扱うことはできない。個々の資産又は負債の時価の変動割合又はキャッシュ・フローの変動割合が、ポートフォリオ全体の変動割合に対して、上下10%を目安にその範囲内にある場合には、個々の資産又は負債はリスクに対する反応がほぼ一様であるものとして取り扱う。

複数銘柄による株式ポートフォリオの時価変動を株価指数先物取引などでヘッジしようとする場合には、個々の銘柄の株価が株価指数先物価格と同様に反応するとはいえず、株式ポートフォリオは一般的に包括ヘッジの対象とはならない。

ヘッジ取引とヘッジ対象の紐付け

153. 識別したヘッジ対象とヘッジ手段はヘッジ取引時にヘッジ指定によって紐付けを行い、有効性評価とヘッジ損益の処理のためヘッジ会計の終了まで区分管理しなければならない。紐付けは、原則として、ヘッジ対象とヘッジ手段を直接対応させて行う。

154. 削除

（筆者注）包括ヘッジは原則として、貸出や保険契約等、小口の債権、債務の集合体に対して行うものであり、JGBのポートフォリオ等は基本的に対象外と考えられる。

（注11）ヘッジ取引について

ヘッジ取引についてヘッジ会計が適用されるためには、ヘッジ対象が相場変動等による損失の可能性にさらされており、ヘッジ対象とヘッジ手段とのそれぞれに生じる損益が互いに相殺されるか又はヘッジ手段によりヘッジ対象のキャッシュ・フローが固定されその変動が回避される関係になければならない。なお、ヘッジ対象が複数の資産又は負債から構成されている場合は、個々の資産又は負債が共通の相場変動等による損失の可能性にさらされており、かつ、その相場変動等に対して同様に反応することが予想されるものでなければならない。　出所　公認会計士協会　金融商品会計に関する実務指針

ヘッジ会計に関わる実務指針：[155]有効性の評価方法の一貫性、[180]ヘッジ会計の要件を満たさなくなった場合の会計処理

NOMURA

ヘッジ有効性の評価方法

ヘッジ有効性の評価方法の基本的考え方

（有効性の評価方法の一貫性）

155. 企業が当初決めた有効性の評価方法を変更した場合には、ヘッジ関係の指定の見直しを行い、新たにヘッジ会計の要件を満たすと判定されたヘッジ関係についてはその時点からヘッジ会計の適用を開始し、ヘッジ会計の要件を満たさなくなったものについては、第180項に従って処理しなければならない。

ヘッジ会計の要件を満たさなくなった場合の会計処理

180. 企業は次のような事態が発生した場合、ヘッジ会計の適用を中止しなければならない。

① 当該ヘッジ関係が企業のヘッジ有効性の評価基準を満たさなくなった。

② ヘッジ手段が満期、売却、終了又は行使のいずれかの事由により消滅した。

上記の事態が発生した場合には、その時点までのヘッジ手段に係る損益又は評価差額はヘッジ対象に係る損益が認識されるまで繰り延べる。また、①の場合に、ヘッジ会計の中止以降のヘッジ手段に係る損益又は評価差額は発生した会計期間の損益計算書に計上しなければならない。

なお、ヘッジ手段が債券、借入金等の利付金融商品の金利リスク（相場変動又はキャッシュ・フロー変動）をヘッジするものであった場合において、ヘッジ会計の適用中止の時点まで繰り延べていたヘッジ手段に係る損益又は評価差額は、ヘッジ対象の満期までの期間にわたり金利の調整として損益に配分する。

出所　公認会計士協会　金融商品会計に関する実務指針

ヘッジ会計に関わる実務指針：[156]有効性の判定基準

NOMURA

(有効性の判定基準)

156. ヘッジ有効性の判定は、原則としてヘッジ開始時から有効性判定時点までの期間において、ヘッジ対象の相場変動又はキャッシュ・フロー変動の累計とヘッジ手段の相場変動又はキャッシュ・フロー変動の累計とを比較し、両者の変動額等を基礎にして判断する。両者の変動額の比率がおおむね80%から125%の範囲内にあれば、ヘッジ対象とヘッジ手段との間に高い相関関係があると認められる。オプション取引については、ヘッジ方針に従い、オプション価格の変動額とヘッジ対象の時価変動額を比較するか又はオプションの基礎商品の時価変動額とヘッジ対象の時価変動額を比較して判定を行う。

例えば、ヘッジ手段の損失額が80でヘッジ対象の利益額が100ならば、相殺は100分の80で80%と測定され、また、ヘッジ手段の利益額が100でヘッジ対象の損失額が80ならば、相殺は80分の100で125%と測定され、これらのヘッジ手段とヘッジ対象には高い相関関係がありヘッジは有効であるといえる。[設例17]

なお、ヘッジ対象の相場変動又はキャッシュ・フロー変動の要因となるリスク要素(金利、為替、信用等)のうち特定の要素のみ(例えば、外貨建株式の為替リスクのみ)をヘッジすることを意図している場合において、変動額をリスク要素別に区分して把握できるときは、ヘッジの対象として意図されたリスク要素に起因する変動額に基づいて判定する。

ヘッジ取引開始時に行ったヘッジ効果の事前確認の結果がヘッジ手段の高い有効性を示している限り、たとえ上記により算出した変動額の比率が高い相関関係を示していなくても、その原因が変動幅が小さいことによる一時的なものと認められるときは、ヘッジ会計の適用を継続することができる。

※筆者注：JGBを金利スワップでヘッジする場合は、そもそも"相関性が高いとみなすことができるため、これをもって有効性の判定に代える。"とするケースもあり、有効性の判定が不要な場合もある。ただし、これは監査法人の判断となる。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[157、158]ヘッジ有効性の評価に係る具体的検討事項

NOMURA

ヘッジ有効性の評価に係る具体的検討事項

(時間的価値等)

157. ヘッジの有効性の評価方法を明確化するに当たって、企業は、ヘッジ手段の損益すべてをその評価対象に含めるのか、又は時間的価値等(例えば、オプションの時間的価値、スポット価格と先物・先渡価格の差額等)を除いて評価するのかを各ヘッジ取引の特性に応じてあらかじめ決めなければならない。

(高い有効性があるとみなされる場合)

158. 一般的にヘッジ手段とヘッジ対象の資産・負債又は予定取引に関する重要な条件が同一である場合には、ヘッジ開始時及びその後も継続して、相場変動又はキャッシュ・フロー変動を完全に相殺するものと想定することができる。例えば、次のすべてに該当するような先渡契約によってヘッジされた予定購入取引は、ヘッジに高い有効性がある

といえる。このような場合には、第156項による有効性の判定は省略することができる。

① 先渡契約が、ヘッジ対象となるべき予定購入と同一商品、同量、同時期、同一場所である。

② ヘッジ開始時の先渡契約の時価がゼロである。

③ 先渡契約のディスカウント又はプレミアムの変動がヘッジの有効性評価から除かれている、又は予定取引のキャッシュ・フロー変動がその商品の先物価格に依存している。

なお、金利スワップについては、第178項の特例処理の要件に該当すると判定される場合、その判定をもって有効性の判定に代えることができる。

ヘッジ会計に関わる実務指針：[178]特例処理の要件

NOMURA

178. 金利スワップについて特例処理が認められるためには、次の条件をすべて満たす必要がある。なお、売買目的有価証券及びその他有価証券は特例処理の対象としない。

① 金利スワップの想定元本と貸借対照表上の対象資産又は負債の元本金額がほぼ一致していること 筆者注：±5%程度)

② 金利スワップとヘッジ対象資産又は負債の契約期間及び満期がほぼ一致していること
筆者注：±5%程度(金融商品会計に関するQ＆A：Q58)

③ 対象となる資産又は負債の金利が変動金利である場合には、その基礎となっているインデックスが金利スワップで受払される変動金利の基礎となっているインデックスとほぼ一致していること　　筆者注：例えば資産がTIBOR連動、負債がLIBOR連動の場合、直近の連動性が高ければ、ほぼ一致しているとみなす(同Q58)

④ 金利スワップの金利改定のインターバル及び金利改定日がヘッジ対象の資産又は負債とほぼ一致していること
筆者注：差異が3カ月を超えると、一致しているとは認められない。(同Q58)

⑤ 金利スワップの受払条件がスワップ期間を通して一定であること(同一の固定金利及び変動金利のインデックスがスワップ期間を通して使用されていること)

⑥ 金利スワップに期限前解約オプション、支払金利のフロアー又は受取金利のキャップが存在する場合には、ヘッジ対象の資産又は負債に含まれた同等の条件を相殺するためのものであること

上記①の条件に関し、金利スワップの想定元本と対象となる資産又は負債の元本については、いずれかの5%以内の差異であれば、ほぼ同一であると考えて、この特例処理を適用することができる。なお、金利スワップについて特例処理の要件を満たさない場合であってもヘッジ会計の要件を満たすときは、繰延ヘッジの方法によりヘッジ会計を適用することができる。[設例24]

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針

ヘッジ会計に関わる実務指針：[346]特例処理の要件を満たす場合は有効性判定は不要

NOMURA

346. 金融商品会計基準注解に定める金利スワップの特例処理(金利の変換としての処理)は、ヘッジ会計の要件を満たしていることが条件とされており、さらに、想定元本、利息の受払条件(利子率、利息の受払日)及び契約期間がヘッジ対象となる資産又は負債とほぼ同一であることが要求されている。

この処理は、金融商品会計基準の基本原則であるデリバティブの時価評価に例外を設けるものであることから、拡張解釈を避け、金利スワップがヘッジ対象たる資産又は負債とほとんど一体とみなせる場合に限るものとした。これにより、特例処理の適用要件を充足すればヘッジ有効性の要件は自動的に満たされると考えられるため、第178項の条件に合致する金利スワップについては、改めて有効性判定を行うことを要しないものとした。

第178項に定めた条件は、あくまで特例処理の適用要件であり、これに該当しない金利スワップについて必ずしもヘッジ会計の適用を排除するものではない。特例処理の適用要件を満たさない金利スワップであっても、ヘッジ会計の要件を満たすことはあり得る。その場合には、原則的なヘッジ会計の方法(繰延ヘッジ)によって処理することとなる。

なお、金融商品会計基準注解では言及されていないが、支払金利のキャップ及び受取金利のフロアーについては、キャッシュ・フローを固定して不利な変動を回避する効果が認められ、金利スワップと同様の効果を有すると考えられることから、金利スワップの特例処理を準用することとした。

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針

途中からスワップを組んでヘッジ会計を適用する場合についての監査法人の見解例

NOMURA

Question
8年間の長期借入金に対し、契約日から3年経過後にヘッジ目的で5年間の金利スワップ契約を締結した場合、残りの借入期間と金利スワップの契約期間が同じであることから、金利スワップに対して特例処理の適用は可能でしょうか。

Answer
金利スワップの特例処理は、実務上の要請から、「特例」として金利スワップを時価評価せず、その金銭の受払の純額等を当該資産又は負債に係る利息に加減すること認めたものです。そのため、特例処理の適用にあたっては、拡大解釈を避け、金利スワップがヘッジ対象たる資産又は負債とほぼ一体とみなせる場合に限られます。

金利スワップの特例処理に関して、解釈の幅を持たせないという考え方から、「契約期間」は、残存契約期間ではなく、当初からの契約期間を示すものと解釈することが特例処理を認めた趣旨に合うものと考えます。したがって、当該金利スワップに特例処理を適用することはできません。

ただし、特例処理が適用できない金利スワップであっても、ヘッジ会計の適用は可能です。

出所 新日本有限責任監査法人 http://www.shinnihon.or.jp/corporate-accounting/qa/financial-instruments/2010-12-28-01.html から引用

ヘッジ会計に関わる実務指針：[159]ヘッジ有効性の評価が複雑であり、非有効部分がある場合、[160]その他有価証券の価格変動リスクのヘッジ

NOMURA

（ヘッジ有効性の評価が複雑であり、非有効部分がある場合）

159. 次のような場合、ヘッジ非有効部分が存在する可能性があるのでヘッジの有効性評価は複雑であり、十分な検討が必要になる。

① ヘッジ手段とヘッジ対象の想定元本、期限、取引量、場所、引渡日等の重要な条件が相違する。

② ヘッジ手段とヘッジ対象の通貨が異なり、両者の為替相場変動が完全には連動していない。例えば、カナダドル建の変動利付債券（その他有価証券に区分されているものとする。）の為替相場変動リスクを米ドルの為替売予約でヘッジする場合などである。

その他有価証券の価格変動リスクのヘッジ

160. その他有価証券をヘッジ対象とするヘッジ取引の会計処理方法として、繰延ヘッジ又は時価ヘッジのいずれかを選択することができる。繰延ヘッジでは、ヘッジ手段の損益又は評価差額を資産又は負債として繰り延べる。

時価ヘッジを採用する場合、ヘッジ対象たるその他有価証券の時価の変動要因のうち特定のリスク要素（金利、為替、信用等）のみをヘッジの目的としているときは、ヘッジ取引開始以後に生じた時価の変動のうち当該リスク要素の変動に係る時価の変動額を当期の損益に計上し、その他のリスク要素の変動に係る時価の変動額は資本直入とする。

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針

設例17　ヘッジ有効性の評価方法(事後テスト)の具体例：CF変動のヘッジ

NOMURA

1. 前提条件

B社(3月決算)は、3か月後に変動金利(ユーロ円ベース：LIBOR＋0.5%)による100億円の借入れ(期間3か月、期日一括返済、利息後払い)を予定している。この借入れの金利変動リスクを回避するため、2月1日にヘッジ効果の事前確認によりLIBORとの高い相関が見込まれた日本円短期金利先物(100契約)を、約定価格97.80で売り建て、ヘッジ指定した。

借入実行日の5月1日にこの金利先物を97.62で買い戻し、予定どおり借入れを実行した。日本円短期金利先物及びLIBORは次のように推移した。なお、B社は値洗基準を採用している(証拠金、手数料、税金等は考慮外としている。)。

	2月1日	3月31日	5月1日
日本円短期金利先物	97.80(2.20%)	97.70(2.30%)	97.62(2.38%)
LIBOR	96.785(3.215%)	96.70(3.300%)	96.575(3.425%)

2. ヘッジ有効性の判定

	3月31日	5月1日
日本円短期金利先物の変動幅 ①	2.3%-2.2%=0.1%	2.38%-2.2%=0.18%
LIBORの変動幅 ②	3.300%-3.215%=0.085%	3.425%-3.215=0.21%
変動幅の割合 ①/②	0.1%/0.085%=117%	0.18%/0.21%=85%
判定結果	有効	有効

上記のとおり決算日(3月31日)と金利先物の手仕舞日のいずれの時点においても高い有効性があると判断できる。(注：この場合は、ヘッジ手段の名目元本がヘッジ対象である予定取引の金額と同一であるため、金利の変動幅で比較しても金利の金額で比較しても結果は同じである。)

出所　日本会計士協会　設例による解説

設例17　ヘッジ有効性の評価方法(事後テスト)の具体例：価格変動のヘッジ

NOMURA

1. 前提条件

(1)A社は製品Xを保有しているが、市況の悪化が予想されたので、3月1日に標準物の商品先物売買契約を締結し、ヘッジしていた。製品Xおよび商品先物に関するデータは次の通り。なお、A者は3月決算である。(証拠金、手数料、税金等は考慮していない。)

	製品の量	単位あたりの帳簿価格	製造月日	売却日
製品X	1000kg	2300円	2月1日	10月30日

	標準物商品の量	売買約定価格	契約日	売り約定日
商品先物	1000kg	2400円	3月1日	10月30日

(2)ヘッジ効果の事前確認により、製品Xと商品先物の相場変動には高い相関が見込まれた。

(3)最近の製品Xおよび先物商品の時価の変動を要約すると次のとおりである。

[円]

				期末		中間決算		ヘッジの全期間
	2月1日	3月1日	3月31日	3/1～3/31	9月30日	3/1～9/30	10月30日	3/1～10/30
現物時価	2470	2450	2390		2350		2330	
先物時価	2450	2400	2350		2320		2300	
[A]現物時価変動				−60		−100		−120
[B]先物時価変動				−50		−80		−100
[B/A]ヘッジ比率				83.3%		80.0%		83.3%

2. ヘッジ有効性の判定

期末、中間決算、ヘッジの全期間のどれをみても、ヘッジ比率は80～125%に収まっているので、ヘッジは有効であるといえる

出所　日本会計士協会　設例による解説

設例23　金利スワップの特例処理の対象

NOMURA

1. 前提条件

(1) X1年7月1日に期間5年、6か月LIBORプラス0.5%で100,000の変動借入れを行った。変動金利を固定金利に変換するため、LIBORプラス0.5%の変動金利を受け取り、2%の固定金利を支払う、期間5年、想定元本100,000のスワップ契約を締結した。現在の市場レートを反映した変動金利は1.75%であり、会社は手数料として0.25%を上乗せした固定金利を支払うことになる。借入金及び金利スワップの利息は、いずれも後払いで6月30日と12月31日に支払われる。決算日は、3月31日である。また、6か月LIBORは次のとおりであり、支払金利は支払日から6か月前の水準が適用される。

日付	LIBOR
X1年7月1日	1.25%
X1年12月31日	1.62%

(2) 上記の金利スワップ及び対象となっている借入金については、金利スワップの想定元本と借入金の元本金額が同一であり、金利の受渡条件及び満期も全く同一である。したがって、金利スワップの特例処理により処理することが認められる。

2. 会計処理

特例処理により、金利スワップの受払の純額が借入金の利息に加減される。

① X1年7月1日 (借入れ及びスワップ契約締結日)	現金	100,000	借入金	100,000	
② X1年12月31日 (利払日)	支払利息 支払利息	875 125	現金 現金	875 125	借入金利息：100,000×1.75%×6/12＝875 スワップ契約純支払額：100,000×(2.00%－1.75%)×6/12＝125
③ X2年3月31日 (決算日)	支払利息 未払利息	530 30	未払利息 支払利息	530 30	借入金未払利息:100,000×2.12%×3/12＝530 スワップ契約純受取額:100,000×(2.12%－2.00%)×3/12＝30
④ X2年6月30日 (利払日)	支払利息 未払利息	530 530	現金	1,060	

- 上記は、借入実行及びスワップ契約の締結から1年間の取引の仕訳であるが、残存期間の4年間についても同様な仕訳が行われる。
- X3年3月31日(決算日)までの支払利息の合計(スワップ契約の純受払額をネット後)は1,500となり、これはスワップ契約により借入金利息を2%の固定金利(1,500＝100,000 ×2.00%×9/12)で確定し、キャッシュ・フローを固定したことになる。

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針 設例による解説

設例24　金利スワップによるヘッジ会計の適用

NOMURA

1．前提条件

(1) X１年４月１日に期間３年、100,000,000の変動借入れ（TIBOR）を行った。変動金利を固定金利に変換するため、LIBORの変動金利を受け取り、2.00 %の固定金利を支払う、期間３年、想定元本100,000,000のスワップ契約を締結した。借入金及び金利スワップの利息は、前年の４月１日の金利水準により翌年の３月31日に後払いされる。決算日は３月31日である。借入金と金利スワップの変動金利の基礎となっているインデックスが異なるが、有効性を含めヘッジ会計の適用要件は満たしているものとする。

(2) TIBORとLIBORの推移

日付	TIBOR	LIBOR
X１年４月１日	2.2	2
X２年４月１日	2.8	2.5
X３年４月１日	3.4	3

(3) 金利スワップの時価

	時価
X2年3月31日	963,712円
X3年3月31日	970,874円
X4年3月31日	0円

2．会計処理

① X1年4月1日 （借入れ及び スワップ契約締結日）	現金	100,000,000	借入金	100,000,000	
② X2年3月31日 （決算日及び利払日）	支払利息 （借入れ）	2,200,000	現金	2,200,000	借入金利息:100,000,000×2.20%＝2,200,000 スワップ契約純受払額:100,000,000×(2.00%－2.00%)＝0(受払なし)
③ X3年3月31日 （決算日及び利払日）	支払利息 （借入れ）	2,800,000	現金	2,800,000	借入金利息:100,000,000×2.80%＝2,800,000
	現金	500,000	支払利息 （金利スワップ）	500,000	スワップ契約純受払額:100,000,000×(2.50%－2.00%)＝500,000
	金利スワップ	7,162	繰延ヘッジ利益 （負債）	7,162	金利スワップの時価増加額(970,874－963,712)を認識する。
④ X4年3月31日 （決算日及び利払日）	支払利息 （借入れ）	3,400,000	現金	3,400,000	借入金利息:100,000,000×3.40%＝3,400,000
	現金	1,000,000	支払利息 （金利スワップ）	1,000,000	スワップ契約純受払額:100,000,000×(3.00%－2.00%)＝1,000,000
	繰延ヘッジ利益 （負債）	970,874	金利スワップ	970,874	

出所 公認会計士協会 金融商品会計に関する実務指針 設例による解説

アセットスワップの会計：ヘッジ会計を使わない場合

毎期、スワップの時価の変動が、P/Lに影響を与えてしまう。

	現物債	スワップ
[X1年6月1日]	(1)100円で利率r(1%なら0.01)の10年国債(残存はちょうど10年)を総額A円購入。その他有価証券で処理。 (2)同時に残存10年、固定利率r、変動LIBOR6M−αのスワップ、総額A円を固定払い。	
	(借)その他有価証券 A (貸)現金 A	仕訳なし
[X1年11月30日]	利払い日。半年前のLIBOR6MをL0とする。	
	(借)現金 rA/2 (貸)有価証券利息 rA/2 (注)現物債と、スワップ固定払いの科目が相殺し、スワップ固定受けのみが残る。	【スワップ固定払い】 (借)金融派生商品費用 rA/2 (貸)現金 rA/2 【スワップ変動受け】 (借)現金 (L0−α)A/2 (貸)金融派生商品収益 (L0−α)A/2
[X2年3月31日]	決算。国債は総額X1円の評価損、スワップは総額Y1円の評価益。経過利息の処理は省略。	
	(借)その他有価証券評価差額金 X1 (貸)その他有価証券 X1	(借)金利スワップ(注1) Y1 (貸)<u>金利スワップ評価損益(注2) Y1</u>
[X2年4月1日]	期首	
	(借)その他有価証券 X1 (貸)その他有価証券評価差額金 X1	<u>(借)金利スワップ評価損益 Y1</u> (貸)金利スワップ Y1
[X2年5月30日]	国債を評価損X2円で売却。スワップはY2円の評価益であった。経過利息の処理は省略。	
	(借)現金 A−X2 (借)投資有価証券売却損 X2 (借)その他有価証券 A	(借)現金 Y2 (貸)金利スワップ評価損益 Y2

(注1)B/Sの資産に計上(注2)P/Lの営業外収益に計上

アセットスワップの会計：時価ヘッジの場合

毎期末と売却時に、国債の損益とスワップの損益を通算して、P/Lに計上。

	現物債	スワップ
[X1年6月1日]	[(1)(2)ともにヘッジ会計なしの場合と同様](1)100円で利率r(1%なら0.01)の10年国債(残存はちょうど10年)を総額A円購入。その他有価証券で処理。 (2)同時に残存10年、固定利率r%、変動LIBOR6M−αのスワップ、総額A円を固定払い。	
	(借)その他有価証券 A (貸)現金 A	仕訳なし
[X1年11月30日]	利払い日。半年前のLIBOR6MをL0とする。	
	(借)現金 rA/2 (貸)有価証券利息 rA/2 (注)現物債と、スワップ固定払いの科目が相殺し、スワップ固定受けのみが残る。	【スワップ固定払い】 (借) 金利スワップ支払利息 rA/2 (貸)現金 rA/2 【スワップ変動受け】 (借)現金 (L0−α)A/2 (貸) 金利スワップ受取利息 (L0−α)A/2
[X2年3月31日]	決算。国債は総額X1円の評価損、スワップは総額Y1円の評価益。経過利息の処理は省略。	
	(借)<u>投資有価証券損益</u> X1 (貸)その他有価証券 X1	(借)金利スワップ Y1 (貸)<u>投資有価証券損益(注1)</u> Y1
[X2年4月1日]	期首	
	(借)その他有価証券 X1 (貸)その他有価証券評価差額金 X1	(借)<u>繰延ヘッジ利益</u> Y1 (貸)金利スワップ Y1
[X2年5月30日]	国債を評価損X2円で売却。スワップはY2円の評価益であった。経過利息の処理は省略。	
	(借)現金 A−X2 (借)<u>投資有価証券売却損益</u> X2 (貸)その他有価証券 A	(借)現金 Y2 (貸)<u>投資有価証券売却損益</u> Y2

(注1)この場合、金利スワップが資産、投資有価証券損益がP/L。金利スワップに損失が出ていて、国債に利益が出ている場合は、国債の仕分けが、(借)その他有価証券、(貸)投資有価証券評価損益[P/L]。金利スワップの仕分けが、(借)ヘッジ損失[P/L]、(貸)金利スワップ[負債]
(注)税効果会計は無視している

NOMURA

アセットスワップの会計：繰延べヘッジ

売却時に、国債の損益とスワップの損益を通算して、P/Lに計上。毎期末においては、P/Lに計上しない。

	現物債	スワップ
[X1年6月1日]	[(1)(2)ともにヘッジ会計なしの場合と同様](1)100円で利率r(1%なら0.01)の10年国債(残存はちょうど10年)を総額A円購入。その他有価証券で処理。 (2)同時に残存10年、固定利率r%、変動LIBOR6M−αのスワップ、総額A円を固定払い。	
	(借)その他有価証券 A (貸)現金 A	仕訳なし
[X1年11月30日]	利払い日。半年前のLIBOR6MをL0とする。	
	(借)現金 rA/2 (貸)有価証券利息 rA/2 (注)現物債と、スワップ固定払いの科目が相殺し、スワップ固定受けのみが残る。	【スワップ固定払い】 (借)金利スワップ支払利息 rA/2 (貸)現金 rA/2 【スワップ変動受け】 (借)現金 (L0−α)A/2 (貸)金利スワップ受入利息(L0−α)A/2
[X2年3月31日]	決算。国債は総額X1円の評価損、スワップは総額Y1円の評価益。経過利息の処理は省略。	
	(借)その他有価証券評価差額金 X1 (貸)その他有価証券 X1	(借)金利スワップ Y1 (貸)**繰延ヘッジ利益(注2)** Y1
[X2年4月1日]	期首	
	(借)その他有価証券 X1 (貸)その他有価証券評価差額金 X1	(借)**繰延ヘッジ利益** Y1 (貸)金利スワップ Y1
[X2年5月30日]	国債を評価損X2円で売却。スワップはY2円の評価益であった。経過利息の処理は省略。	
	(借)現金 A−X2 (借)**投資有価証券売却損益(注3)** X2 (貸)その他有価証券 A	(借)現金 Y2 (貸)**投資有価証券売却損益** Y2

(注1)有価証券利息と金利スワップ受入(支払)利息はどちらも資産運用収益の中に含まれるため、実質的には大きな違いはない。また、特例処理の場合は、ヘッジ対象が国債であれば、スワップの利子の科目は「有価証券利息」となる。(注2)この場合、金利スワップが資産で、繰延ヘッジ利益が純資産。金利スワップに損失が出ている場合は、(借)繰延ヘッジ損失[純資産]、(貸)金利スワップ[負債](注3)P/L(注4) ヘッジ会計の中止の場合は、【実務指針第180項】により、ヘッジ対象(国債)の損益が認識されるまで繰延べられる。ヘッジ手段が消滅した場合は、消滅時点まで繰延べられていたヘッジ手段の損益は、ヘッジ対象の損益が認識されるまで繰延べる。逆にヘッジ対象が消滅した場合は、繰延ヘッジ損益を当期に認識する。
(注)税効果会計は無視している。

注 税効果会計は無視している 出所 野村

NOMURA

ヘッジが終了した場合の処理

ヘッジ対象（JGB等)、または、ヘッジ手段（スワップ等）が消滅した場合、ヘッジ会計は終了する

- **繰延ヘッジの場合**
- ヘッジ対象（JGB等)が消滅した場合：
  繰延べていた損益は、当期の純損益として計上する
- ヘッジ手段（スワップ等）が消滅した場合：
  繰延べていた損益は、ヘッジ対象（JGB等）が消滅するまで按分する

例：10年JGB買い、固定スワップ払いのポジションを組んで6年後　※JGBの残存年は4年
JGBの評価損益：4円　　　　　　固定スワップ払いの評価損益：▲3円

1)JGBを売却した場合：
固定スワップ払いの評価損益▲3円は当期に計上
JGB売却に伴う損益4円と相殺して、4−3=1円の益として計上

2)スワップをアンワインドした場合：
固定スワップ払いの評価損益▲3円はJGBの満期までの期間(4年)で按分⇒▲3円÷4=▲0.75円/年

※2)の場合、スワップで益が出ていれば、益を将来にわたり、按分することになる

※※この議論は固定スワップの払いだけに適用されるものではない。例えば、ヘッジ対象が変動金利の貸出や固定金利の借入なら、固定スワップ受けでヘッジ会計を行う。そしてヘッジ対象をそのままにして、固定スワップだけアンワインドすれば、固定スワップの損益を満期に渡って按分する。

- **時価ヘッジの場合**

繰延べ分はなく、毎期、ヘッジ対象とヘッジ手段の損益を相殺して計上するので、この議論は関係ない

Appendix A-1

アナリスト証明

名前を記載されているアナリストは、レポートに記述されている各自の全ての見方がここで議論した全ての証券や発行企業に対する各自の見方を正確に反映していることを保証いたします。さらに、名前を記載されているアナリストは、各自の報酬が、直接的あるいは間接的にこのレポートで議論した推奨や見方によって、現在、過去、未来にわたって一切影響を受けないこと、ならびに、米国のNSI、英国のNIPあるいはその他の野村のグループ企業が行ったいかなる投資銀行案件とも関係ないことを保証いたします。

重要なディスクロージャー

リサーチのオンライン提供と利益相反に関するディスクロージャー

野村グループのリサーチは、www.nomuranow.com/research、ブルームバーグ、キャピタルIQ、ファクトセット、MarkitHub、ロイター、トムソン・ワンでご覧いただけます。重要なディスクロージャーにつきましては、http://go.nomuranow.com/research/globalresearchportal/pages/disclosures/disclosures.aspxにてご参照いただくか、ノムラ・セキュリティーズ・インターナショナル・インクまたはインスティネットLLC(1-877-865-5752)までお申し出ください。ウェブサイトへのアクセスでお困りの場合にはgrpsupport@nomura.comにお問い合わせください。

本レポートを作成したアナリストは、その一部は投資銀行業務によって得ている会社の総収入など、様々な要素に基づく報酬を得ています。特に断りがない限り、本レポートの表紙に記載されている米国外のアナリストは、金融取引業規制機構(FINRA)/ニューヨーク証券取引所(NYSE)の規定に基づくリサーチ・アナリストとしての登録・資格を得ておらず、NSIまたはILLCの関係者ではない場合があり、また、調査対象企業とのコミュニケーション、公の場での発言、あるいはリサーチ・アナリスト個人が保有する証券の売買に関して、FINRAの規則2711やNYSEの規則472を適用されない場合があります。

ノムラ・グローバル・フィナンシャル・プロダクツ・インク(「NGFP」)、ノムラ・デリバティブ・プロダクツ・インク(「NDPI」)およびノムラ・インターナショナルplc(「NIplc」)は、商品先物取引委員会および米国先物取引委員会にスワップ・ディーラーとして登録されています。NGFP、NDPIおよびNIplcは、通常業務として、先物およびデリバティブ商品のトレーディングに従事しており、いずれの商品も本レポートの対象となることがあります。

米国で必要なその他のディスクロージャー

NSIならびにその関連会社は、通常、このリサーチレポートで言及されている債券あるいはそのデリバティブの取引を行っています。アナリストは、NSIの従業員と情報を交換しています。NSIならびにその関連会社の債券アナリストは、それぞれがカバーする債券の流動性や価格情報を得るため、トレーディング・デスクの従業員とも情報を交換しています。

評価方法:債券等

野村の債券アナリストならびにストラテジストは、個々の取引推奨を通じ債券や金融商品の価格について見通しを提供しています。これらの推奨は相対価値、相場の方向性及び資産配分に係る取引推奨、ないし、これら三つの組み合わせとなります。個々の取引推奨が内包している証券分析には通常以下の分析が含まれています。

・各証券価格とその背景にあるマクロあるいはミクロ経済との乖離に関するファンダメンタル分析
・価格の差異に関する計量分析
・法令諸規則の変更、市場におけるリスク選好の変化、予想外の格付けアクション、発行市場の動向や需給状況などに関するテクニカル要因の分析

債券や金融商品に対する推奨期間は個々の推奨で異なります。テクニカル要因に基づく取引推奨はより短期で、通常3ヶ月未満の期間を対象としています。戦略的な取引推奨はより長期で、通常3ヶ月を超える期間を対象としています。

EUの市場濫用規制が求める野村の金融市場関連リサーチのグローバルでの評価の分布は以下のとおりです。

60%がBuy(ないしそれと同等の)レーティングであり、このBuyの発行者のうち17%に対して野村グループは重要な証券サービスを提供しています。
2.5%がNeutral(ないしそれと同等の)レーティングであり、このNeutralの発行者のうち100%に対して野村グループは重要な証券サービスを提供しています。
37.5%がSell(ないしそれと同等の)レーティングであり、このSellの発行者のうち33%に対して野村グループは重要な証券サービスを提供しています。
2016年10月3日 現在
重要な証券サービスはEUの市場濫用規制で定義されています。
野村グループの説明は、ディスクレイマーの冒頭をご参照ください。

ディスクレイマー

本資料は表紙に記載されている野村グループの関連会社により作成されたもので、表紙などに従業員やその協力者が記載されている1社あるいは複数の野村グループの関連会社によって単独あるいは共同で作成された資料が含まれます。ここで使用する「野村グループ」は、野村ホールディングス、およびその関連会社と子会社を指し、また、日本の野村證券(「NSC」)、英国のノムラ・インターナショナルplc (「NIplc」)、米国のノムラ・セキュリティーズ・インターナショナル・インク (「NSI」)、インスティネットLLC (「ILLC」)、香港の野村国際(香港) (「NIHK」)、韓国のノムラ・フィナンシャル・インベストメント(韓国) (「NFIK」) (韓国金融投資協会(「KOFIA」)に登録しているアナリストの情報はKOFIAのイントラネットhttp://dis.kofia.or.kr でご覧いただけます)、シンガポールのノムラ・シンガポール・リミテッド (「NSL」) (登録番号 197201440E、シンガポール金融監督局に監督下にあります)、オーストラリアのノムラ・オーストラリア・リミテッド (「NAL」) (ABN 48 003 032 513) (オーストラリアのライセンス番号246412、オーストラリア証券投資委員会(「ASIC」)の監督下にあります)、インドネシアのP.T.ノムラ・インドネシア (「PTNI」)、マレーシアのノムラ・セキュリティーズ・マレーシアSdn. Bhd. (「NSM」)、台湾のNIHK 台北支店 (「NITB」)、インドのノムラ・フィナンシャル・アドバイザリー・アンド・セキュリティーズ (インディア) プライベート・リミテッド (「NFASL」)、(登録住所: Ceejay House, Level 11, Plot F, Shivsagar Estate, Dr. Annie Besant Road, Worli, Mumbai- 400 018, India; 電話: +91 22 4037 4037、ファックス: +91 22 4037 4111; CIN番号: U74140MH2007PTC169116、SEBI登録番号(株式ブローカレッジ): BSE INB011299030、NSE INB231299034、INF231299034、INE 231299034, MCX: INE261299034、SEBI登録番号(マーチャントバンキング): INM000011419、SEBI登録番号(リサーチ): INH000001014)、スペインのNIplc マドリッド支店 (「NIplc, Madrid」)が含まれます。リサーチ・レポートの表紙のアナリスト名の横に記載された「CNSタイランド」の記載は、タイのキャピタル・ノムラ・セキュリティーズ・パブリック・カンパニー・リミテッド (「CNS」)に雇用された当該アナリストが、CNS及びNSL間のアグリーメントに基づき、NSLにリサーチ・アシスタントのサービスを行っていることを示しています。リサーチ・レポートの表紙の従業員氏名の横に記載された「NSFSPL」は、ノムラ・ストラクチャード・ファイナンス・サービシーズ・プライベート・リミテッドに雇用された当該従業員が、インターカンパニー・アグリーメントに基づき、特定の野村の関連会社のサポートを行っていることを示しています。リサーチ・レポートの表紙のアナリスト名の横に記載された「BDO NS」の記載は、BDO Unibank Inc.(「BDO」)に雇用されBDOノムラ・セキュリティーズ・インク(BDOと野村グループのジョイント・ベンチャーであるフィリピンの証券ディーラー)にアサインされた当該アナリストが、BDO、NSL及び BDO ノムラ・セキュリティーズ・インク間のアグリーメントに基づき、NSLにリサーチ・アシスタントのサービスを行っていることを示しています。

本資料は、(i)お客様自身のための情報であり、投資勧誘を目的としたものではなく、(ii)証券の売却の申込みあるいは証券購入の勧誘が認められていない地域における当該行為を意図しておらず、かつ(iii)野村グループに関するディスクロージャー以外は、信頼できると判断されるが野村グループによる独自の確認は行っていない情報源に基づいております。
野村グループに関するディスクロージャー以外は、野村グループは、本資料の正確性、完全性、信頼性、適切性、特定の目的に対する適性、譲渡可能性を表明あるいは保証いたしません。また、本資料および関連データの利用の結果として行われた行為(あるいは行わないという判断)に対する責任を負いません。これにより、野村グループによる全ての保証とその他の言質は許容可能な最大の範囲まで免除されます。野村グループは本情報の利用、誤用あるいは配布に対して一切の責任を負いません。
本資料中の意見または推定値は本資料に記載されている発行日におけるものであり、本資料中の意見および推定値を含め、情報は予告なく変わることがあります。野村グループは本資料を更新する義務を負いません。本資料中の論評または見解は執筆者のものであり、野村グループ内の他の関係者の見解と一致しない場合があります。お客様は本資料中の助言または推奨が各自の個別の状況に適しているかどうかを検討する必要があります。また、必要に応じて、税務を含め、専門家の助言を仰ぐことをお勧めいたします。野村グループは税務に関する助言を提供しておりません。
野村グループ、その執行役、取締役、従業員は、関連法令、規則で認められている範囲内で、本資料中で言及している発行体の証券、商品、金融商品、またはそれらから派生したオプションやその他のデリバティブ商品、および証券について、自己勘定、委託、その他の形態による取引、買持ち、売持ち、あるいは売買を行う場合があります。また、野村グループ会社は発行体の金融商品の(英国の適用される規則の意味する範囲での)マーケットメーカーあるいはリクイディティ・プロバイダーを務める場合があります。マーケットメーカー活動が米国あるいはその他の地域における諸法令および諸規則に明記された定義に従って行われる場合、発行体の開示資料においてその旨が別途開示されます。
本資料はスタンダード・アンド・プアーズなどの格付け機関による信用格付けを含め、第三者から得た情報を含む場合があります。当該第三者の書面による事前の許可がない限り、第三者が関わる内容の複製および配布は形態の如何に関わらず禁止されております。第三者である情報提供者は格付けを含め、いずれの情報の正確性、完全性、適時性あるいは利用可能性を保証しておらず、原因が何であれ、(不注意あるいは他の理由による)誤りあるいは削除、または当該内容の利用に起因する結果に対する一切の責任を負いません。第三者である情報提供者は、譲渡可能性あるいは特定の目的または利用への適性の保証を含め(ただしこれに限定されない)、明示的あるいは暗黙の保証を行っていません。第三者である情報提供者は格付けを含め、提供した情報の利用に関連する直接的、間接的、偶発的、懲罰的、補償的、罰則的、特別あるいは派生的な損害、費用、経費、弁護料、損失コスト、費用(損失収入または利益、機会コストを含む)に対する責任を負いません。信用格付けは意見の表明であり、事実または証券の購入、保有、売却の推奨を表明するものではありません。格付けは証券の適合性あるいは投資目的に対する証券の適合性を扱うものではなく、投資に関する助言として利用することはお控えください。
本資料中に含まれるMSCIから得た情報はMSCI Inc.(「MSCI」)の独占的財産です。MSCIによる事前の書面での許可がない限り、当該情報および他のMSCIの知的財産の複製、再配布あるいは指数などのいかなる金融商品の作成における利用は認められません。当該情報は現状の形で提供されています。利用者は当該情報の利用に関わるすべてのリスクを負います。これにより、MSCI、その関連会社または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者は当該情報のすべての部分について、独創性、正確性、完全性、譲渡可能性、特定の目的に対する適性に関する保証を明確に放棄いたします。前述の内容に限定することなく、MSCI、その関連会社、または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者はいかなる種類の損失に対する責任をいかなる場合にも一切負いません。MSCIおよびMSCI指数はMSCIおよびその関連会社のサービス商標です。
Russell/Nomura 日本株インデックスの知的財産権およびその他一切の権利は野村證券株式会社およびFrank Russell Company に帰属します。なお、野村證券株式会社およびFrank Russell Company は、当インデックスの正確性、完全性、信頼性、有用性、市場性、商品性および適合性を保証するものではなく、インデックスの利用者およびその関連会社が当インデックスを用いて行う事業活動・サービスに関し一切責任を負いません。

本資料は投資家のお客様にとって投資判断を下す際の諸要素のうちの一つにすぎないとお考え下さい。また、本資料は、直接・間接を問わず、投資判断に伴う全てのリスクについて検証あるいは提示しているのではないことをご了解ください。野村グループは、ファンダメンタル分析、定量分析等、異なるタイプの数々のリサーチ商品を提供しております。また、時間軸の捉え方や分析方法の違い等の理由により、リサーチのタイプによって推奨が異なる場合があります。野村グループは野村グループのポータル・サイト上へのリサーチ商品の掲載および/あるいはお客様への直接的な配布を含め、様々な方法によってリサーチ商品を発表しております。調査部門が個々のお客様の要望に応じて提供する商品およびサービスはお客様の属性によって異なる場合があります。
当レポートに記載されている数値は過去のパフォーマンスあるいは過去のパフォーマンスに基づくシミュレーションに言及したものである場合があり、将来のパフォーマンスを示唆するものとして信頼できるものではありません。情報に将来のパフォーマンスに関する示唆が含まれている場合、係る予想は将来のパフォーマンスを示唆するものとして必ずしも信頼できるものではありません。また、シミュレーションはモデルと想定の簡略化に基づいて行われており、想定が過度に簡略化され、将来のリターン分布を反映していない場合があります。

特定の証券は、その価値または価格、あるいはそこから得られる収益に悪影響を及ぼし得る為替相場変動の影響を受ける場合があります。
金融市場関連のリサーチについて:アナリストによるトレード推奨については、以下の2通りに分類されます;戦術的(tactical)トレード推奨は、向こう3ヶ月程度の見通しに基づいています;戦略的(strategic)トレード推奨は、向こう6ヶ月から12ヶ月の見通しに基づいています。これら推奨トレードについては、経済・市場環境の変化に応じて、適宜見直しの対象となります。また、ストップ・ロスが明記されたトレードについては、その水準を超えた時点で推奨の対象から自動的に外れます。トレード推奨に明記される金利水準や証券のプライスについては、リサーチ・レポートの発行に際してアナリストから提出された時点の、ブルームバーグ、ロイター、野村のいずれかによる気配値であり、その時点で、実際に取引が可能な水準であるとは限りません。
本資料に記載された証券は米国の1933年証券法に基づく登録が行われていない場合があります。係る場合、1933年証券法に基づく登録が行われる、あるいは当該登録義務が免除されていない限り、米国内で、または米国人を対象とする購入申込みあるいは売却はできません。準拠法が他の方法を認めていない限り、いかなる取引もお客様の地域にある野村の関連会社を通じて行う必要があります。

本資料は、NIplcにより英国および欧州経済領域内において投資リサーチとして配布することを認められたものです。NIplcは、英国のプルーデンス規制機構によって認可され、英国の金融行為監督機構とプルーデンス規制機構の規制を受けています。NIplcはロンドン証券取引所会員です。本資料は、英国の適用される規則の意味する範囲での個人的な推奨を成すものではなく、あるいは個々の投資家の特定の投資目的、財務状況、ニーズを勘案したものではありません。本資料は、英国の適用される規則の目的のために「適格カウンターパーティ」あるいは「専門的顧客」である投資家のみを対象にしたもので、したがって、当該目的のために「個人顧客」である者への再配布は認められておりません。本資料は、香港証券先物委員会の監督下にあるNIHKによって、香港での配布が認められたものです。本資料は、オーストラリアでASICの監督下にあるNALによってオーストラリアでの配布が認められたものです。また、本資料はNSMによってマレーシアでの配布が認められています。シンガポールにおいては、本資料はNSLにより配布されました。NSLは、証券先物法(第289条)で定義されるところの認定投資家、専門的投資家もしくは機関投資家ではない者に配布する場合、海外関連会社によって発行された証券、先物および為替に関わる本資料の内容について、法律上の責任を負います。シンガポールにて本資料の配布を受けたお客様は本資料から発生した、もしくは関連する事柄につきましてはNSLにお問い合わせください。本資料は米国においては1933年証券法のレギュレーションSの条項で禁止されていない限り、米国登録ブローカー・ディーラーであるNSIにより配布されます。NSIは1934年証券取引所法規則15a-6に従い、その内容に対する責任を負っております。本資料を作成した会社は、野村グループ内の関連会社が、顧客が入手可能な複製を作成することを許可しています。

野村サウジアラビア、NIplc、あるいは他の野村グループ関連会社はサウジアラビア王国(「サウジアラビア」)での(資本市場庁が定めるところの、)「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」以外の者への本資料の配布、アラブ首長国連邦(「UAE」)においては、(ドバイ金融サービス機構が定めるところの、)「専門的顧客」以外の者への配布、また、カタール国の(カタール金融センター規制機構が定めるところの、)「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」以外の者への配布を認めておりません。サウジアラビアおいては、「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」以外の者、UAEの「専門的顧客」以外の者、あるいはカタールの「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」以外の者を対象に本資料ならびにそのいかなる複製の作成、配信、配布を行うことは直接・間接を問わず、係る権限を持つ者以外が行うことはできません。本資料を受け取ることは、サウジアラビアに居住しないか、または「オーソライズド・パーソンズ」、「エグゼンプト・パーソンズ」、または「インスティテューションズ」であることを意味し、UAEにおいては「専門的顧客」、カタールにおいては「マーケット・カウンターパーティー」、または「ビジネス・カスタマーズ」であることの表明であり、この規定の順守に同意することを意味いたします。この規定に従わないと、サウジアラビア、UAE、あるいはカタールの法律に違反する行為となる場合があります。

本資料のいかなる部分についても、野村グループ会社から事前に書面で同意を得ることなく、(i)その形態あるいは方法の如何にかかわらず複製する、あるいは(ii)配布することを禁じます。本資料が、電子メール等によって電子的に配布された場合には、情報の傍受、変造、紛失、破壊、あるいは遅延もしくは不完全な状態での受信、またはウィルスへの感染の可能性があることから、安全あるいは誤りがない旨の保証は致しかねます。従いまして、送信者は電子的に送信したために発生する可能性のある本資料の内容の誤りあるいは欠落に対する責任を負いません。確認を必要とされる場合には、印刷された文書をご請求下さい。

日本で求められるディスクレイマー

無登録格付に関する説明書
格付会社に対し、市場の公正性・透明性の確保の観点から、金融商品取引法に基づく信用格付業者の登録制が導入されております。
これに伴い、金融商品取引業者等は、無登録の格付業者が付与した格付を利用して勧誘を行う場合、金融商品取引法により、無登録の格付業者が付与した格付(以下「無登録格付」といいます)である旨及び登録の意義等を顧客に告げなければならないこととされておりま

NOMURA

す。

○登録の意義について
登録を受けた信用格付業者は、①誠実義務、②利益相反防止・格付プロセスの公正性確保等の業務管理体制の整備義務、③格付対象の証券を保有している場合の格付付与の禁止、④格付方針等の作成及び公表・説明書類の公衆縦覧等の情報開示義務等の規制を受けるとともに、報告徴求・立入検査、業務改善命令等の金融庁の監督を受けることとなりますが、無登録の格付業者は、これらの規制・監督を受けておりません。

○格付業者について
スタンダード＆プアーズ
・格付業者グループの呼称等について
格付業者グループの呼称:
S&Pグローバル・レーティング(以下「S&P」といいます。)
グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号:
スタンダード＆プアーズ・レーティング・ジャパン株式会社(金融庁長官(格付)第5号)
・信用格付を付与するために用いる方針及び方法の概要に関する情報の入手方法について
スタンダード＆プアーズ・レーティング・ジャパン株式会社のホームページ(http://www.standardandpoors.co.jp)の「ライブラリ・規制関連」の「無登録格付け情報」(http://www.standardandpoors.co.jp/unregistered)に掲載されております。
・信用格付の前提、意義及び限界について
S&Pの信用格付は、発行体または特定の債務の将来の信用力に関する現時点における意見であり、発行体または特定の債務が債務不履行に陥る確率を示した指標ではなく、信用力を保証するものでもありません。また、信用格付は、証券の購入、売却または保有を推奨するものでなく、債務の市場流動性や流通市場での価格を示すものでもありません。
信用格付は、業績や外部環境の変化、裏付け資産のパフォーマンスやカウンターパーティの信用力変化など、さまざまな要因により変動する可能性があります。
S&Pは、信頼しうると判断した情報源から提供された情報を利用して格付分析を行っており、格付意見に達することができるだけの十分な品質および量の情報が備わっていると考えられる場合にのみ信用格付を付与します。しかしながら、S&Pは、発行体やその他の第三者から提供された情報について、監査、デュー・デリジェンスまたは独自の検証を行っておらず、また、格付付与に利用した情報や、かかる情報の利用により得られた結果の正確性、完全性、適時性を保証するものではありません。さらに、信用格付によっては、利用可能なヒストリカルデータが限定的であることに起因する潜在的なリスクが存在する場合もあることに留意する必要があります。
この情報は、平成28年5月18日現在、当社が信頼できると考える情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を当社が保証するものではありません。詳しくは上記スタンダード＆プアーズ・レーティング・ジャパン株式会社のホームページをご覧ください。

ムーディーズ
・格付業者グループの呼称等について
格付業者グループの呼称:
ムーディーズ・インベスターズ・サービス・インク(以下「ムーディーズ」といいます。)
グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号:
ムーディーズ・ジャパン株式会社(金融庁長官(格付)第2号)
・信用格付を付与するために用いる方針及び方法の概要に関する情報の入手方法について
ムーディーズ・ジャパン株式会社のホームページ(ムーディーズ日本語ホームページ(https://www.moodys.com/pages/default_ja.aspx)の「信用格付事業」をクリックした後に表示されるページ)にある「無登録業者の格付の利用」欄の「無登録格付説明関連」に掲載されております。
・信用格付の前提、意義及び限界について
ムーディーズの信用格付は、事業体、与信契約、債務又は債務類似証券の将来の相対的信用リスクについての、現時点の意見です。ムーディーズは、信用リスクを、事業体が契約上・財務上の義務を期日に履行できないリスク及びデフォルト事由が発生した場合に見込まれるあらゆる種類の財産的損失と定義しています。
信用格付は、流動性リスク、市場リスク、価格変動性及びその他のリスクについて言及するものではありません。また、信用格付は、投資又は財務に関する助言を構成するものではなく、特定の証券の購入、売却、又は保有を推奨するものではありません。ムーディーズは、いかなる形式又は方法によっても、これらの格付若しくはその他の意見又は情報の正確性、適時性、完全性、商品性及び特定の目的への適合性について、明示的、黙示的を問わず、いかなる保証も行っていません。

ムーディーズは、信用格付に関する信用評価を、発行体から取得した情報、公表情報を基礎として行っております。ムーディーズは、これらの情報が十分な品質を有し、またその情報源がムーディーズにとって信頼できると考えられるものであることを確保するため、全ての必要な措置を講じています。しかし、ムーディーズは監査を行う者ではなく、格付の過程で受領した情報の正確性及び有効性について常に独自の検証を行うことはできません。
この情報は、平成28年5月18日現在、当社が信頼できると考える情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を当社が保証するものではありません。詳しくは上記ムーディーズ・ジャパン株式会社のホームページをご覧ください。

フィッチ
・格付業者グループの呼称等について
格付業者グループの呼称:フィッチ・レーティングス(以下「フィッチ」といいます。)
グループ内の信用格付業者の名称及び登録番号:
フィッチ・レーティングス・ジャパン株式会社(金融庁長官(格付)第7号)
・信用格付を付与するために用いる方針及び方法の概要に関する情報の入手方法について
フィッチ・レーティングス・ジャパン株式会社のホームページ(https://www.fitchratings.co.jp/web/)の「規制関連」セクションにある「格付方針等の概要」に掲載されております。
・信用格付の前提、意義及び限界について
フィッチの格付は、所定の格付基準・手法に基づく意見です。格付はそれ自体が事実を表すものではなく、正確又は不正確であると表現し得ません。信用格付は、信用リスク以外のリスクを直接の対象とはせず、格付対象証券の市場価格の妥当性又は市場流動性について意見を述べるものではありません。格付はリスクの相対的評価であるため、同一カテゴリーの格付が付与されたとしても、リスクの微妙な差異は必ずしも十分に反映されない場合もあります。信用格付はデフォルトする蓋然性の相対的序列に関する意見であり、特定のデフォルト確率を予測する指標ではありません。
フィッチは、格付の付与・維持において、発行体等信頼に足ると判断する情報源から入手する事実情報に依拠しており、所定の格付方法に則り、かかる情報に関する調査及び当該証券について又は当該法域において利用できる場合は独立した情報源による検証を、合理的な範囲で行いますが、格付に関して依拠する全情報又はその使用結果に対する正確性、完全性、適時性が保証されるものではありません。ある情報が虚偽又は不当表示を含むことが判明した場合、当該情報に関連した格付は適切でない場合があります。また、格付は、現時点の事実の検証にもかかわらず、格付付与又は据置時に予想されない将来の事象や状況に影響されることがあります。
信用格付の前提、意義及び限界の詳細にわたる説明については、フィッチの日本語ウェブサイト上の「格付及びその他の形態の意見に関する定義」をご参照ください。
この情報は、平成28年5月18日現在、当社が信頼できると考えられる情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を当社が保証するものではありません。詳しくは上記フィッチのホームページをご覧ください。

日本で求められるディスクレイマー

レポート本文中の格付記号の前に※印のある格付けは、金融商品取引法に基づく信用格付業者以外の格付業者が付与した格付け(無登録格付け)です。無登録格付けについては「無登録格付に関する説明書」
https://www.nomura.co.jp/retail/bond/noregistered.html をご参照ください。
当社で取り扱う商品等へのご投資には、各商品等に所定の手数料等(国内株式取引の場合は約定代金に対して最大1.404%(税込み)(20万円以下の場合は、2,808円(税込み))の売買手数料、投資信託の場合は銘柄ごとに設定された購入時手数料(換金時手数料)および運用管理費用(信託報酬)等の諸経費、等)をご負担いただく場合があります。また、各商品等には価格の変動等による損失が生じるおそれがあります。商品ごとに手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面、上場有価証券等書面、目論見書、等をよくお読みください。

国内株式(国内REIT、国内ETF、国内ETNを含む)の売買取引には、約定代金に対し最大1.404%(税込み)(20万円以下の場合は2,808円(税込み))の売買手数料をいただきます。国内株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。国内株式は株価の変動により損失が生じるおそれがあります。国内REITは運用する不動産の価格や収益力の変動により損失が生じるおそれがあります。国内ETFは連動する指数等の変動により損失が生じるおそれがあります。
外国株式の売買取引には、売買金額(現地約定金額に現地手数料と税金等を買いの場合には加え、売りの場合には差し引いた額)に対し最大1.026%(税込み)(売買代金が75万円以下の場合は最大7,668円(税込み))の国内売買手数料をいただきます。外国の金融商品市場での現地手数料や税金等は国や地域により異なります。外国株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。外国株式は株価の変動および為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。
信用取引には、売買手数料(約定代金に対し最大1.404%(税込み)(20万円以下の場合は2,808円(税込み)))、管理費および権利処理手数料をいただきます。加えて、買付の場合、買付代金に対する金利を、売付けの場合、売付け株券等に対する貸株料および品貸料をいただきます。委託保証金は、売買代金の30%以上で、かつ30万円以上の額が必要です。信用取引では、委託保証金の約3.3倍までのお取引を行うことができるため、株価の変動により委託保証金の額を上回る損失が生じるおそれがあります。詳しくは、上場有価証券等書面、契約締結前交付書面、等をよくお読みください。
CBの売買取引には、約定代金に対し最大1.08%(税込み)(4,320円に満たない場合は4,320円(税込み))の売買手数料をいただきます。CBを相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。CBは転換もしくは新株予約権の行使対象株式の価格下落や金利変動等によるCB価格の下落により損失が生じるおそれがあります。加えて、外貨建てCBは、為替相場の変動等により損

NOMURA

失が生じるおそれがあります。
債券を募集・売出し等その他、当社との相対取引によってご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。債券の価格は市場の金利水準の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。また、発行者の経営・財務状況の変化及びそれらに関する外部評価の変化等により、投資元本を割り込むことがあります。加えて、外貨建て債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。
個人向け国債を募集によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。個人向け国債は発行から1年間、原則として中途換金はできません。個人向け国債を中途換金する際、原則として次の算式によって算出される中途換金調整額が、売却される額面金額に経過利子を加えた金額より差し引かれます。(変動10年:直前2回分の各利子(税引前)相当額×0.79685、固定5年、固定3年: 2回分の各利子(税引前)相当額×0.79685)
物価連動国債を募集・売出等その他、当社との相対取引によって購入する場合は、購入対価のみをいただきます。当該商品の価格は市場の金利水準及び全国消費者物価指数の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。想定元金額は、全国消費者物価指数の発行時からの変化率に応じて増減します。利金額は、各利払時の想定元金額に表面利率を乗じて算出します。償還額は、償還時点での想定元金額となりますが、平成35年度以降に償還するもの(第17回債以降)については、額面金額を下回りません。
投資信託のお申込み(一部の投資信託はご換金)にあたっては、お申込み金額に対して最大5.4%(税込み)の購入時手数料(換金時手数料)をいただきます。また、換金時に直接ご負担いただく費用として、換金時の基準価額に対して最大2.0%の信託財産留保額をご負担いただく場合があります。投資信託の保有期間中に間接的にご負担いただく費用として、国内投資信託の場合には、信託財産の純資産総額に対する運用管理費用(信託報酬)(最大5.4%(税込み・年率))のほか、運用成績に応じた成功報酬をご負担いただく場合があります。また、その他の費用を間接的にご負担いただく場合があります。外国投資信託の場合も同様に、運用会社報酬等の名目で、保有期間中に間接的にご負担いただく費用があります。
投資信託は、主に国内外の株式や公社債等の値動きのある証券を投資対象とするため、当該資産の市場における取引価格の変動や為替の変動等により基準価額が変動します。従って損失が生じるおそれがあります。投資信託は、個別の投資信託ごとに、ご負担いただく手数料等の費用やリスクの内容や性質が異なります。また、上記記載の手数料等の費用の最大値は今後変更される場合がありますので、ご投資にあたっては目論見書や契約締結前交付書面をよくお読みください。
金利スワップ取引、及びドル円ベーシス・スワップ取引(以下、金利スワップ取引等)にあたっては、所定の支払日における所定の「支払金額」のみお受払いいただきます。金利スワップ取引等には担保を差入れていただく場合があり、取引額は担保の額を超える場合があります。担保の額は、個別取引により異なりますので、担保の額及び取引の額の担保に対する比率を事前に示すことはできません。金利スワップ取引等は金利、通貨等の金融市場における相場その他の指標にかかる変動により、損失が生じるおそれがあります。また、上記の金融市場における相場変動により生じる損失が差入れていただいた担保の額を上回る場合があります。また追加で担保を差入れていただく必要が生じる場合があります。お客様と当社で締結する金利スワップ取引等と「支払金利」(又は「受取金利」)以外の条件を同一とする反対取引を行った場合、当該金利スワップ取引等の「支払金利」(又は「受取金利」)と、当該反対取引の「受取金利」(又は「支払金利」)とには差があります。商品毎にリスクは異なりますので、契約締結前交付書面やお客様向け資料をよくお読みください。
クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)取引を当社と相対でお取引いただく場合は手数料をいただきません。CDS取引を行なうにあたっては、弊社との間で合意した保証金等を担保として差し入れ又は預託していただく場合があり、取引額は保証金等の額を超える場合があります。保証金等の額は信用度に応じて相対で決定されるため、当該保証金等の額、及び、取引額の当該保証金等の額に対する比率をあらかじめ表示することはできません。CDS取引は参照組織の一部又は全部の信用状況の変化や、あるいは市場金利の変化によって市場価値が変動し、当該保証金等の額を超えて損失が生じるおそれがあります。信用事由が発生した場合にスワップの買い手が受取る金額は、信用事由が発生するまでに支払う金額の総額を下回る場合があります。また、スワップの売り手が信用事由が発生した際に支払う金額は、信用事由が発生するまでに受取った金額の総額を上回る可能性があります。他の条件が同じ場合に、スワップの売りの場合に受取る金額と買いの場合に支払う金額には差があります。CDS取引は、原則として、金融商品取引業者や、あるいは適格機関投資家等の専門的な知識を有するお客様に限定してお取り扱いしています。
有価証券や金銭のお預かりについては料金をいただきません。証券保管振替機構を通じて他の証券会社へ株式等を移管する場合には、数量に応じて、移管する銘柄ごとに10,800円(税込み)を上限額として移管手数料をいただきます。

野村證券株式会社
金融商品取引業者　関東財務局長(金商)　第142号
加入協会/日本証券業協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 金融先物取引業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会

野村グループは法令順守に関する方針および手続き(利益相反、チャイニーズ・ウォール、守秘義務に関する方針を含むがそれに限定されない)やチャイニーズ・ウォールの維持・管理、社員教育を通じてリサーチ資料の作成に関わる相反を管理しています。
本資料で推奨されたトレードについて、その構築に用いられた手法や数理・解析モデルに関する追加情報が必要な場合は、表紙に記載されたアナリストにお問い合わせください。ディスクロージャー情報については下記のサイトをご参照ください。
http://go.nomuranow.com/research/globalresearchportal/pages/disclosures/disclosures.aspx

Disclosures as of 28-Nov-2016.